

307696  
41/1998

# Magyar Tudomány

SZABADSÁG, EMBERI JOG,  
ALKOTMÁNYOSSÁG

EGY ILLÚZIÓ MÚLTJA

MI A NEMZET? KÉTSZÁZ ESZTENDŐ  
KÉRDÉSEI ÉS KÉTSÉGEI

96/1



# Magyar Tudomány

*CIII. kötet — Új folyam, XLI. kötet, 1. szám*  
1996. január

*Főszerkesztő*

KÖPECZI BÉLA

*Szerkesztőbizottság*

ÁDÁM GYÖRGY, BECK MIHÁLY, BERÉNYI DÉNES, CZELNAI RUDOLF, CSÁSZÁR ÁKOS,  
ENYEDI GYÖRGY, HARMATHY ATTILA, HERMAN JÓZSEF, INOTAI ANDRÁS, LUDASSY MÁRIA,  
NIEDERHAUSER EMIL, SOLYMOSI FRIGYES, STEFANOVITS PÁL, STRAUB F. BRUNÓ, VAMOS TIBOR,  
VIZI E. SZILVESZTER

*Felelős szerkesztő*

CSATÓ ÉVA

*Felelős szerkesztő-h.*

SZENTGYÖRGYI ZSUZSA

*Rovatszerkesztők:*

KÁRTESZI MIHÁLY (orvostudomány), KEMÉNY GÁBOR (szakmagyar),  
MATSKÁSI ISTVÁN (élő természettudományok), SPERLÁGH SÁNDOR (környezetvédelem,  
tudománypolitika), SZABADOS LÁSZLÓ (matematika, fizika), TÓTH PÁL PÉTER (szociológia, interjú),  
F. TÓTH TIBOR (szellemi értékek hasznosítása), VÉGH FERENC (könyvszemle)

*Szerkesztőség:*

1051 Budapest, Nádor u. 7., tel./fax: 117-9524

Kiadja az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft.

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19-35., tel.: 181-2134

Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben  
és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) 1900 Budapest,  
XIII., Lehel út 10/a., közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással  
a Postabank Rt. 219-98636, 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámra.

Előfizethető és példányonként megvásárolható  
az Akadémiai Kiadó Stúdium (1368 Budapest V., Váci u. 22.)  
és Magiszter (1052 Budapest V., Városház u. 1.) könyvesboltjaiban,  
valamint a szerkesztőségben.

Előfizetési díj egy évre: 1800,- Ft.

Terjeszti a Magyar Posta és alternatív terjesztők.  
Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat  
(H-1389 Budapest, Pf. 149)

A folyóiratot a Soros Alapítvány támogatja.



307696 T. J. 41/1996

# Magyar Tudomány

A Magyar Tudományos Akadémia folyóirata. Alapítás éve: 1840

CIII. kötet — Új folyam XLI. kötet — 1996

*Főszerkesztő*

KÖPECZI BÉLA (1—8. sz.)

ENYEDI GYÖRGY (9—12. sz.)

*Szerkesztőbizottság*

ÁDÁM GYÖRGY, BECK MIHÁLY, BERÉNYI DÉNES, CZELNAI RUDOLF, CSÁSZÁR ÁKOS,  
ENYEDI GYÖRGY, HARMATHY ATTILA, HERMAN JÓZSEF, INOTAI ANDRÁS,  
LUDASSY MÁRIA, NIEDERHAUSER EMIL, SOLYMOSI FRIGYES, STEFANOVITS PÁL,  
STRAUB F. BRUNÓ, VÁMOS TIBOR, VIZI E. SZILVESZTER

*Felelős szerkesztő*

CSATÓ ÉVA

*Felelős szerkesztő-helyettes*

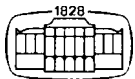
SZENTGYÖRGYI ZSUZSA

*Rovatszerkesztők*

KÁRTESZI MIHÁLY, KEMÉNY GÁBOR, MATSKÁSI ISTVÁN, SPERLÁGH SÁNDOR,  
SZABADOS LÁSZLÓ, TÓTH PÁL PÉTER, F. TÓTH TIBOR, VÉGH FERENC

*Műszaki szerkesztő*

TAKÁCS ISTVÁN



AKADÉMIAI KIADÓ Rt., BUDAPEST



## TANULMÁNYOK\*

<i>Bartke István</i> : A települések és a fenntartható fejlődés . . . . .	9	1045
<i>Benke Zoltán</i> : Kígyómarás — klinikai hatások, kórélettan . . . . .	12	1455
<i>Czelnai Rudolf</i> : Tudomány és értelem ostromállapotban . . . . .	2	166
<i>Damjanovich Sándor — Jenei Attila</i> : Új lehetőségek a sejtbiológiában és az orvostudományban . . . . .	3	282
<i>Farkas Péter</i> : A külföldi működőtőke-beáramlás hatása a K+F-re és az innovációra Magyarországon . . . . .	9	1067
<i>Fésüs László — Orosz László</i> : Az állattenyésztés szebb világa . . . . .	12	1429
<i>Cs. Gyimesi Éva</i> : Két kultúra peremvidékén . . . . .	5	548
<i>Holl András</i> : Internet és tudomány . . . . .	5	558
<i>Inotai András</i> : Kihívások és kockázatok a századforduló Európájában . . . . .	5	513
<i>Kádár Béla</i> : Cui prodest Európai Unió? . . . . .	2	153
<i>Z. Karvalics László</i> : A „szenzációs négyes”, avagy tudások, szakmák és tudományok az információ körül . . . . .	7	835
<i>Kollár Lajos</i> : Műszaki tudomány — mérnöki tervezés . . . . .	7	820
<i>Kulcsár Kálmán</i> : A kulturális jogok és a demokratikus biztonság Európában . . . . .	3	257
<i>Kun Mária</i> : Rádiócsillagászat . . . . .	1	12
<i>Meskó Attila</i> : Földrengések, földrengés-veszélyeztetettség . . . . .	5	528
<i>Molnár Márk</i> : A kaoszelmélet alkalmazása az agy elektromos tevékenységének elemzésében . . . . .	6	680
<i>Nagy Péter Pál</i> : Irányzatok a nemzetközi politika modellezésében . . . . .	2	182
<i>Nyíri Lajos</i> : Lehet a hátrányt előnnyé változtatni? . . . . .	4	433
<i>Orosz Éva</i> : Merre tart az egészségügy reformja? . . . . .	4	450
<i>Pásztor Emil</i> : A Röntgen nyitotta perspektíva az idegsebészetben . . . . .	9	1057
<i>Romsics Ignác</i> : Nemzeti traumánk: Trianon . . . . .	3	272
<i>Rybach László</i> : Környezeti radioaktivitás: fizikai indítékok — biológiai következmények . . . . .	1	19
<i>Sajó András</i> : Szabadság, emberi jog, alkotmányosság . . . . .	1	1
<i>Surányi Sándor</i> : A globalizálódás hatása és ellentmondásai . . . . .	12	1445
<i>Szelényi Iván</i> : A posztkommunista társadalom szerkezetének változásai . . . . .	4	385
<i>Tóth Eszter, Marx György, Nagy Béla</i> : Különleges geológiai aktivitás Mátraalján . . . . .	4	423

## TEMATIKUS SZÁMOK — ÖSSZEÁLLÍTÁSOK

### Az Akadémia 1995. évi, 157. közgyűlése

<i>Kosáry Domokos</i> : Alap kutatás: jelen és jövő . . . . .	2	121
Korreferátumok		
<i>Andorka Rudolf</i> : Adatfelvételre van szükség . . . . .	2	126
<i>Vizi E. Szilveszter</i> : Alap kutatások az életminőség javításáért . . . . .	2	128
<i>Medzihradszky Kálmán</i> : Milyen veszteségek viselhetők el? . . . . .	2	134
<i>Keveczky László</i> : Az akadémiai kutatóhálózat korszerűsítésének főbb kérdései . . . . .	2	137
Beszámoló a közgyűlésről . . . . .	2	150

### Az MTA 1996. évi, 158. közgyűlése

<i>Kosáry Domokos</i> : Felkészülten és határozottan . . . . .	6	641
<i>Keveczky László</i> : Az 1993—1996-os időszak mérlege . . . . .	6	647
Beszámoló a közgyűlésről . . . . .	6	671
Akadémiai díjak . . . . .	6	677

\* A tematikus számok, összeállítások külön fejezetben, számonként szerepelnek.



## Honfoglalás és néprajz

Györffy György: A magyarság néppé válásának kérdése — új szemszögből . . . . .	4	403
Róna-Tas András: A néppé válás az újabb kutatások tükrében . . . . .	4	408
Honfoglalás és néprajz (Paládi-Kovács Attila) . . . . .	4	416

## Az eutanázia kérdései

Életünk végessége egyben létünk értéke is (Vizi E. Szilveszter) . . . . .	7	769
Sajó András—Sándor Judit: A gyógyíthatatlannak vélt „halálos” beteg jogi helyzete a tételes jog tükrében . . . . .	7	771
Büki Béla: Az eutanázia bevezetése a gyakorlatban . . . . .	7	787
Kovács József: Az eutanázia etikai dilemmái . . . . .	7	791
Somfai Béla: Eutanázia — mi következik Hollandia után? . . . . .	7	810
Bridget Campion: Eutanázia és orvosi segítséggel elkövetett öngyilkosság . . . . .	7	816

## Honfoglalás és millennium

Ajánlás az olvasónak (Köpeczi Béla) . . . . .	8	897
Györffy György—Zólyomi Bálint: A Kárpát-medence és Etelköz képe egy évezred előtt . . . . .	8	899
Róna-Tas András: A honfoglalás előzményei . . . . .	8	919
Bóna István: Régészetünk és a honfoglalás . . . . .	8	927
Bálint Csanád: A kora középkori kelet-európai steppe régészete és a 9—10. századi magyarok . . . . .	8	937
Éry Kinga: A honfoglaló magyar népesség . . . . .	8	948
Zimonyi István: A kazárok szerepe Kelet-Európában . . . . .	8	952
Benkő Loránd: Nyelvünk vallomása a honfoglaló magyarságról . . . . .	8	958
Kiss Lajos: A honfoglalás és a letelepedés a földrajzi nevek tükrében . . . . .	8	964
Kósa László: A magyar műveltség kezdetei: a rekonstrukció módszerei és lehetőségei . . . . .	8	972
Vikár László: Zenei rokonságunk . . . . .	8	982
Török József: Európa egyházi földrajza a Karoling-kor végén . . . . .	8	990
Zsinszky János: A magyar jogrendszer kezdetei . . . . .	8	996
Kristó Gula: A honfoglalás a középkori magyar történeti hagyományban . . . . .	8	1004
Niederhauser Emil: Honfoglalás és millennium . . . . .	8	1011
Hofer Tamás: Néprajz és őstörténet a millennium idején . . . . .	8	1018
Marosi Ernő: A honfoglalás a művészetben . . . . .	8	1026
Somfai László: Bartók és a magyar népzene . . . . .	8	1035

## Az AIDS és a társadalom

Az AIDS-kutatás legújabb eredményei (F.Gy.) . . . . .	10	1173
Petrányi Győző — Füst György: A HIV-fertőzés immunológiai és molekuláris genetikai paradoxonjai . . . . .	10	1179
Dömök István: HIV/AIDS — epidemiológiai jellegzetességek és változási tendenciák . . . . .	10	1188
Mínarovits János: Az apoptózis (programozott sejthalál) szerepe az AIDS patogenezisében . . . . .	10	1193
Nagy Károly: A HIV-replikáció molekuláris virológiája . . . . .	10	1198
Füst György: A HIV-vakcináció hullámvastján . . . . .	10	1202
Bánhegyi Dénes: HIV/AIDS betegség hazánkban — az első évtized . . . . .	10	1208
Szeifert György—Pásztor Emil: Az AIDS idegrendszeri és idegsebészeti szövődményeiről . . . . .	10	1212
Tóth László: Homoszexualitás az AIDS korában . . . . .	10	1216



## Társadalmi átalakulás és nemzetközi együttműködés

Boros László: A kormányzati munka társadalomtudományi megalapozásáért	11	1301
Andorka Rudolf: A magyar társadalmi átalakulás a nemzetközi integráció nézőpontjából	11	1303
Inotai András: Az európai integráció jövőképei	11	1315
Szekcióülés (Dezséri Kálmán)	11	1328
Hoványi Gábor: A menedzsment tanácsadás szerepe a vállalatok átalakulásában	11	1333
Szekcióülés (Ványai Judit)	11	1339
A közigazgatás hazai fejlődésének főirányai		
Szekcióülés (Schweitzer Gábor)	11	1342
Rechnitzer János: A magyarországi regionális folyamatok sajátosságai és főbb ellentmondásai	11	1347
Szekcióülés (Hajdú Zoltán)	11	1360
Tomka Miklós: Az állam monopolisztikus szerepének felszámolása a művelődés terén	11	1363
Szekcióülés (Maróth Miklós)	11	1372
Tóth István György: Családpolitikai változások és lehetséges hatásaik	11	1374
Szekcióülés (Pongráczné Hüttl Marietta)	11	1390
Deák Péter: Az erőszakszervezetek struktúrájának változásai és azok hatása a civil szférára	11	1393
Szekcióülés (Nagy László)	11	1401
Romsics Ignác: Integrációs törekvések Közép- és Kelet-Európában a 19–20. században	11	1403
Szekcióülés (Hofer Tamás)	11	1414
Balogh Sándor: A nemzeti és a nemzetiségi kérdés a Kádár-korszakban	11	1417
Szekcióülés (Feitl István)	11	1424

## VITÁK — VÉLEMÉNYEK

Krausz Tamás: A náciizmus és sztálinizmus összefüggéséről	6	702
Ormos Mária: A történelem „szemétdombjáról” és a történelmi „törvényszerűségről”	6	712
Pach Zsigmond Pál: Csak egyetlen megjegyzés	9	1139
A szegedi Széchenyi-díjas akadémikusok kezdeményezéséről (Solymosi Frigyes)	9	1135
Megjegyzések Solymosi Frigyes cikkéhez (Pungor Ernő)	9	1136
Reflexió Pungor Ernő hozzászólására (Solymosi Frigyes)	9	1137
Deme László: Nyílt levél Kiefer Ferenc akadémikusnak	12	1469
Fodor István: Értékelhetők-e a tudományos, közelebbről a nyelv-tudományi teljesítmények hazánkban és másutt?	12	1473
Wacha Balázs: Értékelhető-e a nyelvtudomány?	12	1478
Kiefer Ferenc: Válasz és néhány észrevétel	12	1484
Ádám György: Csüggedt sodródást vagy átgondolt cselekvést?	3	319
Barakonyi Károly: Felsőoktatási integráció: választási lehetőségek	10	1273
Bencze Gyula: Nincs hova hátrálni	3	323
Benkő Loránd: Többközpontú-e a magyar nyelv?	3	310
Horányi György: Nem ugyanabban az országban élünk?	2	201
Szentgyörgyi Zsuzsa: Tanúk és tolerancia	2	203
Vámos Tibor: Akadémiai útravaló	5	589

## TUDOMÁNPOLITIKA

Bárdossy György—Csongrádi Márta—Haas János—Kecskeméti Tibor: Vitairat a magyar földtani kutatás helyzetéről	6	729
Inzelt Péter: Költségvetési szerv vagy közhasznú társaság	5	578

Nyíri Lajos: Magyarország CERN tagságának tapasztalatai . . . . .	8	1109
Rózsa György: „A haza összes polgárainak használatára” . . . . .	5	578
Varga Péter: Legnyugatibb kutatóintézetünk . . . . .	6	738
Verő Balázs: Anyagtudomány és anyagtechnológia Magyarországon . . . . .	8	1114

## ESZMÉK — ÉRTÉKEK

Egy illúzió múltja (Köpeczi Béla) . . . . .	1	23
François Furet: A forradalmi szenvedély . . . . .	1	26
Fehér Márta: Thomas S. Kuhn . . . . .	12	1465
Heller Ágnes: Adalékok a szépség fogalmának fragmentálódásáról . . . . .	9	1093

## FOGALMAK — ÉRTELMEZÉSEK

Mi a nemzet? Kétszáz esztendő kérdései és kétségei (L. M.) . . . . .	1	46
Ludassy Mária: A nemzet kétféle fogalmáról . . . . .	1	47
Hahner Péter: Sieyès abbé és Jefferson nézetei a nemzetről, a társadalomról és a képviselőtről . . . . .	2	194
Vajda Mihály: Fichte és a német küldetés . . . . .	3	303
Kelemen János: Herder historicista nemzetfogalma . . . . .	4	486
Ádám Péter: Renan nemzetfelfogása . . . . .	6	692
Bretter Zoltán: Gondatlanságból elkövetett nacionalizmus . . . . .	7	849
Köpeczi Béla: Nemzet és nemzetköziség a marxizmusban . . . . .	9	1080
M. Dogan: A generációs dinamika . . . . .	10	1254
Néhány következtetés (Köpeczi Béla) . . . . .	10	1271
A terrorizmus három megközelítésben		
Rostoványi Zsolt: Iszlám terrorizmus . . . . .	10	1224
Kardos Gábor: Terrorizmus és nemzetközi jog . . . . .	10	1240
Erős Ferenc: A terrorista képe a mindennapi gondolkodásban . . . . .	10	1247

## KUTATÁS ÉS KÖRNYEZET

A Föld környezetváltozásai a múltban		
Géczy Barnabás: Három földtörténeti katasztrófa paleontológus szemmel . . . . .	4	468
Bárdossy György: Paleoklimatológia és őségajlat-jelző földtani képződmények . . . . .	4	472
Mészáros Ernő: Jégkorszakok a negyedkorban . . . . .	4	481
Kőrös Endre: A környezeti bioszervetlen kémia néhány kérdése . . . . .	5	567
Major György: A felhőzet hatására melegszik éjszaka a Föld? . . . . .	3	298
Mészáros Ernő: Módosított üvegházhatás? . . . . .	3	292

## A TUDOMÁNYOS MŰHELY PROBLÉMÁI

Bence Gyula—Berényi Dénes—Tolnai Márton: Az egyéni tudományos teljesítmény értékelésének általános szempontjai . . . . .	7	862
Braun Tibor—Klein Ágnes—Zsindely Sándor: A Barnaby Rich szindróma . . . . .	1	69
Kiefer Ferenc: Értékelhető-e a nyelvtudomány? . . . . .	1	55
Lőrincz Judit: Írás, kommunikáció, társadalmi folyamatok . . . . .	9	1129
Náray-Szabó Gábor: Az akadémiai kutatási pályázati rendszer . . . . .	12	1488

## INTERJÚ

Az ember és a könyve. Simonyi Károly és A fizika kultúrtörténete (Staar Gyula) . . . . .	6	718
„Életutamon sikerült egy egyenes vonalat megtartanom”; Beszélgetés Szőkefalvi-Nagy Béla akadémikussal (Chikán Ágnes) . . . . .	9	1105
Hogyan lesz valaki professzor a Los Angeles-i Southern California Egyetemen? (Benedek Pál) . . . . .	5	592



„Az indok az volt, hogy túl sokat vitatkozom”. Beszélgetés Kapolyi László akadémikussal (Szentgyörgyi Zsuzsa)	12	1505
Kosztolányi Dezső: Bartók Béla — Gombocz Zoltán	3	326
Nem utoljára: kell-e a latin? Beszélgetés Borzsák Istvánnal (Szentgyörgyi Zsuzsa)	4	494

## JEGYZET

Agy—tudat—számítógép (Berényi Dénes)	5	611
Jó bornak is kell cégér (Szentgyörgyi Zsuzsa)	10	1281
Szabad-e a „cé” előtt feladni? (Szabados László)	6	727
Tudományos előadások, meg az írásvetítő? (Wiegandt Richárd)	3	349

## KITEKINTÉS

Pető Gábor Pál: Hogyan lesz valaki Nobel-díjas?	1	80
Francia szemüveggel a rendszerváltó országokról (Sperlágh Sándor)	1	87
John Maddox a tudomány iránti bizalmatlanságról (Czelnai Rudolf); Bolygónk megmentése — intenzív mezőgazdasággal (Matskási István); Egy világos jövőkép (Sz.Zs.); Szövettenyésztésből műorr, mű-máj? (Fenyő Béla); Internet kiskaté (Holl András)	3	333
Az úgynevezett „alternatív Nobel-díjak” (Pető Gábor Pál); Sokoldalú gyorsító (Jéki László); Uránbányák környezeti rehabilitációja (Sperlágh Sándor); Giuseppe Vedovato, Magyarország és a Kárpátok régió (Réti György)	5	599
Rovatvezető: Szentgyörgyi Zsuzsa		

## TUDOMÁNYOS ÉLET

Hogyan lehetne a magyar tudomány lehetőségeit a leghatásosabban felhasználni (Donald Blinken)	1	74
Etológia — mindennapi tudat — pszichológia (Balogh Tibor)	1	77
Örmény—magyar közös kutatások (Schütz Ödön)	3	355

## TESTÜLETI HÍREK

Az elnökség napirendjén (Horváth László)	92, 345, 503, 616, 747, 1285	
Az MTA 157. közgyűlésének határozata	3	346
Akadémikusok levele a miniszterelnököknek; Gál Zoltán és Katona Béla látogatása az Akadémián	3	347
ALLEA közgyűlés Budapesten (Michelberger Pál)	6	745
Az MTA Doktori Tanácsának tevékenységéről (Harmathy Attila)	7	870

## SZAKMAGYAR

Gondolatok a tudományos és köznyelvünkéről a millicentenárium esztendejében (Szováty György)	1	90
Mikor lehet író a tudós? (Csermely Péter)	2	205
A folyamatos nyelvújítás néhány sajátosságáról (Kálmán László)	3	343
Helyesír a számítógép (Kis Ádám)	5	609
Különírási-egybeírási tanácsok (Fábián Pál)	6	748
Kisbetűk és nagybetűk (Laczkó Krisztina)	7	880
Az orvosi szaknyelvről — az orvosi szaknyelvért (Grétsy László)	9	1140
Reklámparunk mostoha anyanyelve (Fazekas Ildikó)	10	1283
Faj vagy fajta? (Kemény Gábor)	12	1519
Rovatvezető: Kemény Gábor		

## A TUDOMÁNY TÖRTÉNETÉBŐL

Ács Tibor: Mészáros Lázár és a Magyar Tudós Társaság	5	618
--	---	-----

<i>Hamza Gábor: Vécsey Tamás — egy nagy magyar jogász portréja</i> . . . . .	9	1148
<i>Kiss Dezső: 40 éves a dubnai Egyesített Atomkutató Intézet</i> . . . . .	7	882
<i>Kónya Sándor: Az akadémikusok fizetéséről, tiszteletdíjáról</i> . . . . .	5	626
<i>Marx György: Egy levél margójára</i> . . . . .	2	228
<i>Pető Gábor Pál: Alfred Nobel három végrendelete</i> . . . . .	12	1531
<i>Szabadfalvi József: Egy jogfilozófusnak indult karrier története</i> . . . . .	3	361
<i>Toró Tibor: Egy 1925-ös Einstein-cikk genezistörténete</i> . . . . .	9	1145
<i>Tóth Gyula: Markó Árpád, a magyar hadtörténetírók nesztora</i> . . . . .	1	97

## MEGEMLÉKEZÉSEK

<i>Bartha Adorján (Kovács Ferenc)</i> . . . . .	12	1526
<i>Bozók László (Tarján Imre)</i> . . . . .	3	357
<i>Fenyő Béla</i> . . . . .	1	96
<i>Hazay István (Bíró Péter)</i> . . . . .	3	359
<i>Keresztury Dezső (Németh G. Béla)</i> . . . . .	9	1142
<i>Kovács István (Kiss Dezső)</i> . . . . .	10	1288
<i>Lajtha László (Jeney András)</i> . . . . .	1	93
<i>Lakó György (Domokos Péter)</i> . . . . .	12	1528
<i>Stark Ervin (Szabó Dezső)</i> . . . . .	6	750
<i>Straub F. Brunó (Venetianer Pál)</i> . . . . .	5	613
<i>Tamássy István (Láng István)</i> . . . . .	2	233
<i>Uzsóky Miklós (Csibi Sándor—Vámos Tibor)</i> . . . . .	2	235

## A SZELLEMI ÉRTÉKEK HASZNOSÍTÁSA

<i>Bedő Zoltán—Láng László—Cseh Lajos: Növénynevelési kutatási eredmények jogvédelme</i> . . . . .	3	351
<i>Gyertyánfy Péter: A magyar szerzői jogról</i> . . . . .	12	1522
<i>Szarka Ernő: Iparjogvédelem Magyarországon</i> . . . . .	2	207

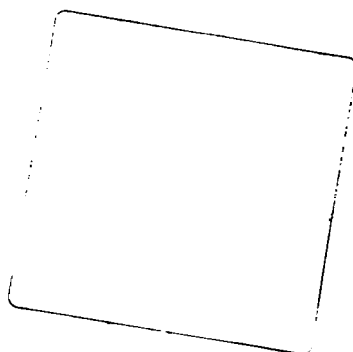
## UTÓHANG

<i>Gondolatok a stílusról (Zacher László)</i> . . . . .	4	509
---	---	-----

## KÖNYVSZEMLE

<i>75 éves a Hidrológiai Közlöny (Vágás István)</i> . . . . .	1	113
<i>Ács Tibor: Széchenyi katonaévei (Móricz Lajos)</i> . . . . .	1	112
<i>Balázs Lóránt: A kémia története (Móra László)</i> . . . . .	10	1290
<i>Beke Albert: Hatalom és szerep (M. Kondor Viktória)</i> . . . . .	4	507
<i>Birtalan Győző: Évszázadok orvosai (Hidvégi Jenő)</i> . . . . .	6	764
<i>Borzsák István: Digma. Történeti múlt és azonosságtudat (Harmatta János)</i> . . . . .	9	1154
<i>A budapesti román tanszék második évkönyve (Niederhauser Emő)</i> . . . . .	9	1166
<i>Csáky Imre: A Magyar Királyság vármegyéinek címerai a XVIII—XIX. században (Róbert Péter)</i> . . . . .	5	635
<i>Csapodi Csaba—Csapodiné Gárdonyi Klára: Ariadne (Végh Ferenc)</i> . . . . .	3	373
<i>Csermely Péter—Gergely Pál: A megismerés csapdái (Berényi Dénes)</i> . . . . .	2	239
<i>Czettler Jenő: Mezőgazdaság és szociális kérdés (Kádár Zsuzsanna)</i> . . . . .	9	1164
<i>Elekfi László: Magyar ragozási szótár (Büky László)</i> . . . . .	1	110
<i>Etymologisches Wörterbuch des Ungarischen (Hadrovics László)</i> . . . . .	9	1161
<i>Falusné Szikra Katalin: The position and conditions of intellectuals in Hungary (Ékes Ildikó)</i> . . . . .	12	1543
<i>A filozófia és a demokrácia (K. B.)</i> . . . . .	7	888
<i>Gáll Ernő: Számvetés (Tóth Pál Péter)</i> . . . . .	12	1538
<i>Garai László: Quo vadis, tovaris? (Balogh Tibor)</i> . . . . .	3	375

Hungarian Sociolinguistics ( <i>Horváth Vera</i> ) . . . . .	1	106
Huszár Tibor: A hatalom rejtett dimenziói ( <i>Bolvárt-Takács Gábor</i> ) . . . . .	3	369
Jolánkai Márton: Crop Production ( <i>F. T.</i> ) . . . . .	1	114
Káosz és jövőkutatás ( <i>Tóth Attiláné</i> ) . . . . .	3	376
Két ország katolikus egyháztörténete ( <i>Mészáros István</i> ) . . . . .	1	108
Kiss Jenő: Zsirai Miklós ( <i>Hadrovics László</i> ) . . . . .	12	1541
Kiss Lajos: Kniezsa István — Melich János ( <i>Büky László</i> ) . . . . .	3	371
Köpeczi Béla: Nemzetképkutatás és a XIX. századi román irodalom magyarságképe ( <i>Niederhauser Emil</i> ) . . . . .	5	633
A magyarok krónikája ( <i>Köpeczi Béla</i> ) . . . . .	4	504
A műszaki innovációk sorsa Magyarországon ( <i>Faller Gusztáv</i> ) . . . . .	7	889
Niederhauser Emil: A történetírás története Kelet-Európában ( <i>Tokody Gyula</i> ) . . . . .	2	236
I. Prigogine — I. Stengers: Az új szövetség ( <i>Berényi Dénes</i> ) . . . . .	7	892
Pritz Pál: Magyar diplomácia a két háború között ( <i>Niederhauser Emil</i> ) . . . . .	6	762
Rendszerelvű irodalomtudomány ( <i>V. F.</i> ) . . . . .	5	636
Rózsa György: Kulturális örökség és információs társadalom ( <i>Köpeczi Béla</i> ) . . . . .	3	378
O. Spengler: A Nyugat alkonya ( <i>Rathmann János</i> ) . . . . .	12	1536
Szabadság és nemzet ( <i>Gergely András</i> ) . . . . .	6	754
Szarka László: Szlovák nemzeti fejlődés — magyar nemzetiségi politika 1867—1918 ( <i>Kovács Győző</i> ) . . . . .	7	885
Szentes Tamás: A világgazdaságtan elméleti és módszertani alapjai ( <i>Csáki György</i> ) . . . . .	5	629
The uncertain Guest: Science, Technology and Development ( <i>Farkas János</i> ) . . . . .	2	240
Tömören, de árnyaltan ( <i>Végh Ferenc</i> ) . . . . .	6	752
Valóság—repertórium ( <i>Köpeczi Béla</i> ) . . . . .	10	1296
A Világ—Egyetem sorozat három kötetről ( <i>Kun Mária</i> ) . . . . .	10	1292
Beérkezett könyvek . . . . .	115, 379, 637, 1168	
Rovatvezető: <i>Végh Ferenc</i>		
<b>Fanyar tudomány</b> . . . . .	119, 256, 384, 640, 768, 896, 1172, 1300, 1428, 1548	
Az OKTK 1995. évi nyertes pályázatai . . . . .	2	245
Az AKP 1996. évi pályázatának eredménye . . . . .	12	1488



Sajó András

## Szabadság, emberi jog, alkotmányosság

---

*Az alkotmányosság nem öncélúan bonyolítja az állami döntéshozatalt és érvényesítést, hanem, hogy az emberek szabadon, de legalábbis állami önkénnytől mentesen élhessenek. Az alkotmányosságnak megfelelő alkotmány más, államszerkezetet meghatározó alaptörvényektől abban különbözik, hogy éppen a szabadságot kívánja biztosítani. Minden más államberendezkedési cél — jólét, nagyság, üdvösség, egyáltalán minden állami feladattűzés — veszélyeztetheti a szabadságot. A szabadság (önkénymentesség) arra az individualisztikus feltevésre épül, miszerint az az állapot kívánatos, amelyben az egyén maga dönthet arról, hogy miként cselekszik, hogy mi jó neki.*

---

A szabadság államberendezkedést meghatározó elsődlegességének elfogadására nincs kényszerítő ok. Még kevésbé szükségszerű, hogy az államberendezkedés az alkotmányosság javallatát kövesse a szabadság szolgálatában. A szabadságot egyesek szerint nem az alkotmányosság, hanem más elrendezések — tiszta parlamentarizmus, a nép közvetlen demokráciája, korporativizmus képes hatékonyan biztosítani. Mások számára az egész szabadságelvű megközelítés téves — az államnak jólétet kell nyújtania vagy valamilyen magasztosabb küldetést kell beteljesítenie. Benjamin Constant és követői azonban azért ragaszkodtak az alkotmányos elvek szerinti alkotmányhoz, mert az említett alternatívák rövid úton szolgáshoz vezetnek.

### A harcos kiindulópont

A XVIII. században a felvilágosodás az emberi értelmet vissza kívánta helyezni jogaiba.<sup>1</sup> Az értelem diktátumát szabadon követni — ez volt az emberiség nagykorúsításának programja. A mindenféle irományból megismerést szerző, felszabadított értelem önálló cselekvést tesz lehetővé. Mivel az értelem mindenkiben benne



rejlík, mindenki számára jár az önálló cselekvés lehetősége, azaz a szabadság. Az immár önálló cselekvésre képes emberek egyes szabadságai az állami elismeréstől függetlenek, mindenkor mindenkit megilletnek. Ezeket szokás *emberi jog*nak tekinteni. Ezeket a legfontosabb jogokat az államnak feltétlenül tiszteletben kell tartania. Ez a természetjogi alapokon álló felfogás (mint *Locke*-nál) szolgál szabályozási (államalkotási) kiindulópontul. Az alkotmány mint állami önkényt korlátozó rendszer arra való, hogy az emberek szabadok maradhassanak. „[A] törvény célja nem eltörölni vagy korlátozni, hanem *megóvni és kiszélesíteni a szabadságot*.“<sup>2</sup>

Ebből a harcós kiindulópontból, amelyet *Sieyes abbé* is elfogadtatott a francia Nemzetgyűléssel, az emberi jogok alkotmányos megszelídítése során nem sok maradt. Olyan természetjogi előírás, amelyik feltétel nélkül, minden jogállamban abszolút tilalomként elfogadott lenne, talán egyetlenegy van, nevezetesen a kínzás tilalma. Ha merényletet kell megakadályozni, alighanem ezt is félreteszik.

## Természetjogi alap

A természetjogi indoklás elfogadása nem magától értetődő. Ha elfogadjuk is, hogy a szabadság, az emberi önmeghatározás, az emberben rejlő lehetőségek kiteljesítése az, amit az államnak szolgálnia kell, továbbra sem remélhetünk egyetértést abban, hogy mit is értünk szabadságon.

Ha elfogadhatjuk — és sikerült elfogadtatnunk — azt, hogy vannak olyan jogaink, amelyeket az államnak (és mindenki másnak) tiszteletben kell tartania, akkor elvileg szabadok lehetünk, legalább abban az értelemben, hogy nem kényszerülünk olyasmit tenni, amit nem akarunk. Az állam akkor lesz „köteles” e tiszteletet megadni, ha valami *felette* álló, felsőbb parancs erre kötelezi, ha a szabadságot alkotó jogok az állam *felett* állnak. Ez a képzet megfelel a gyermekkorunktól belénk vésődött hierarchikus világképnek. A szülő jóságosan és védőn főként tornyosul, a parancsot felismerjük, mert magasból érkezik. (Mennyivel kevésbé „természetes” egy elefántnak parancsolni — fölfelé.) A különböző *természetjogi* felfogások az állam felett álló, az állampolgár szabadságát biztosító parancsok rendszerét kínálják. De mi történik — amint történni szokott —, ha nem hisznek ezekben az előírásokban vagy éppenséggel szabadságkorlátozást olvas ki az államhatalom a természetből, az isteni rendből, az értelemből? Miután a gyermek az apja fejére nőtt, a felülről érkező előírásba vetett hit legfeljebb megszokásként működik.

Az alkotmányosság — ennek a függőleges, felfelé forduló világképnek az elégtelenségét érzékelve — meg akarja törni az egyenes vonalú alárendeltséget és ezért a *szabadság védelmét a hatalom megosztásával* kapcsolja össze. Ez nem jelenti azt, hogy minden esetben lemond a természetjogias igazolás előnyeiről, bár az alkotmányosság története során — a természetjoggal járó zavarok, a forradalmi destabilizálás miatt — sokszor háttérbe szorult a jogok alkotmányos megjelenítése és az alkotmányok az állam hatalomkorlátozására összpontosítottak.

A hit, hogy az embert az állam bármiféle döntésétől függetlenül megilletik bizonyos *emberi jogok*, az egyén számára kétségtelenül előnyösen korlátozza a hatalmat:

Az emberi személyiség azon ténynél fogva rendelkezik jogokkal, hogy személy, teljesség, hogy önmagának és saját tetteinek ura, következőképpen nem valamilyen cél eszköze, hanem cél önmagában, olyan cél, amit ilyenként kell kezelni. Az ember méltósága? Ez a kifejezés semmit sem jelent, ha nem jelzi, hogy a természetjog értelmében az embernek joga van arra, hogy tiszteletben tartsák, jogok alanya legyen, jogai legyenek. Ezek azok a dolgok, amelyek azért illetik meg az embert, mert ember.<sup>3</sup>

A modern alkotmányosság „kezdőmondata” [az amerikai Függetlenségi Nyilatkozat (1776)] szerint:

„Az alábbi igazságokat magától értetődőnek tartjuk: hogy minden ember egyenlőnek teremtetett, hogy Teremtőjük bizonyos elidegeníthetetlen jogokkal ruházta fel őket, hogy ezek közt van az élet, szabadság és a boldogság követése... Hogy a kormányok ezek biztosítására létesültek...”

Miért kellett az alkotmányt természetjogokkal megalapozni? Az amerikai forradalmárok permanens öngazolási válsággal küszködtek. Francia követőiknek 1789-ben hasonló gondjaik voltak. A labdaházi eskü után a francia Nemzetgyűlés a saját akarathivatalításán kívül, miszerint e küldöttek hivatottak Franciaországnak alkotmányt adni, csak a természetjog nyújthatott igazolást az önjelölt képviselők tevékenységéhez. Ha a mindenki számára adott, világos emberi jogi alapelveket alkalmazzák, akkor iparkodásuk annak megvalósított tartalmánál fogva igazolt és jogos. Dolguk tehát csak annyi, hogy megtalálják és kövessék ezeket az igazoló elveket. Minden forradalmi alkotmányozás visszatér az emberi jogokhoz, mert azok mindenki számára beláthatók és igazoltak. Ezért is fordultak egyesek az emberi jogokhoz a posztkommunista alkotmányozásban is — ez tűnt „a vissza a normálhoz” útjának.

Akár hisz valaki abban, hogy az emberi jogok tételes jogi érvényesítését az erkölcsi, természeti, isteni rend kívánja meg, akár nem; helyeseljen bizonyos jogokat (többé-kevésbé feltétel nélkül) akár a szabadság szeretete, akár más emberek méltósága iránti tisztelet okán, vagy egyszer önérték diktálta megfontolások miatt, a szóban forgó szabadságot és jogot a konkrét viszonyok közt kell meghatározni, úgy hogy megfeleljen egy adott társadalom konkrét együttélési követelményeinek. Még ha az alkotmány szavai megragadják is mindazt, ami az absztrakt módon felfogott ember szabadságához fontosnak tűnik, a szabadság, az alapjog a körülmények, a történelem kiszolgáltatottja marad. Még a leginkább az államok fölött álló emberi jog érvényesítésére hivatott „strasbourgi bíróság sem hagyhatja figyelmen kívül az Európa Tanács tagállamaiban a jogpolitikai fejleményeket és a jogpolitika általánosan elfogadott mércéit”.<sup>4</sup>

Az alapjogokat, mint a jogrendszer más részeit is, mindenkor a társadalom más — pontosan meg nem határozott — politikai igényeivel kell összeegyeztetni (amit a közbéke, esetenként a közjó, közérdek előmozdítása motivál). A szabadság értelme és jelentése is változik. *Bentham* úgy vélte, hogy „a jogosultság a törvény gyermeke; valódi törvényekből valódi jogosultságok, de képzelt törvényből, a »természeti« törvényekből csak képzelt jogok származnak... A természeti jogok egyszerűen képtelenségek, a természetes és elvonhatatlan jogok (amerikai kifejezés) retorikai képtelenség, gólyalábakon járó nonszensz”.<sup>5</sup>

Hobbes-nak igaza lehetett: *egyetlen* természeti, kvázi biológiai szükséglet és ennyiben a „természeti törvényekből” adódó igény van: az élethez való „jog”. Az ember biológiai természeténél fogva ragaszkodik az élethez. Akkor a legvalószínűbb az én életben maradásom, ha mindenki hagyja a többiek életben maradni.

Az életben maradás természetes követelményéhez még bizonyos mozgásigény járul — amin azonban lényegesen túlmegy a személyes szabadság joga, amelyet az 1791-es francia Alkotmány egyfajta jövés-maradás-menés és az önkényes fogvatartástól mentesség szabadságaként határozott meg. Valamelyes antropológiai összefüggés itt még kimutatható. Még az az érvelés is beleférhet ebbe a természetes jogosultság-konceptióba, hogy a tulajdonjogra a létfenntartás feltételének biztosításához van szükség. A létfenntartás a magántulajdon-nélküliséget is igazolhatja persze: az államnak táplálnia kell az embert, amikor a magántulajdon csak akadály.<sup>6</sup>

Akárhogy bővítetjük is az emberi természetünkben adódó igények listáját, nem jutunk a társadalmi életben szükséges szabadságok szavatolásához. Márpedig a szabadság társadalmi kapcsolódások, szerveződés nélkül mindenki mindenki elleni háborújára vezet. Még ha a természetes szabadság állapota nem is olyan nyomorúságos, mint Hobbes véli, a szabadságok biztosítása és élvezete csak állami keretek közt, szabadságkorlátozás árán lehetséges. Ha az alkotmányos rendszerek előtti történelmi állapotra tekintünk, szinte csak korlátozást találunk, biztosított szabadságot sehol, legfeljebb szokás megerősítette kiváltságot. Akik az egyéni szabadságot mint általános emberi jogot követeltek, valójában ezeknek a privilégiumoknak a kiterjesztését, általánossá és visszavonhatatlanná tételét kívánták.

## Az egyetemessé tétel elve

Az alkotmányba eredetileg olyan (emberi vagy természeti jogként) igazolt egyéni jogosultságok kerültek, amelyek egyetemes jellegűek. (Szabatosabban: *egyetemesíthető*, univerzalizálható szabályok.) Egy jog egyetemessége nem azt jelenti, hogy az mindenütt érvényes lenne, bár egy adott civilizációs fokon mindenkire kell hogy vonatkozzon, hanem hogy egyetemesként fogalmazható meg, azaz bárkire alkalmazandó, aki az adott helyzetbe kerül, anélkül, hogy a jog alanya bármilyen személyes minőséggel, pozícióval, szereppel rendelkezne. Egyaránt elfogadható koldusnak és királyfinak, ártatlannak és bűnösnek, mindenkinek javára válik. Az a szabadság, mely mindenki máséval összefér, nyilván mindenkinek elfogadható.

A *tulajdonjog* nem csak azt jelenti, hogy amim van, azt az állam nem veheti el. Az államnak meg is kell akadályoznia, hogy más zavarhasson a tulajdon háborítatlan élvezetében. Ez akkor és annyiban egyetemes szabály, amennyiben bárki kerülhet tulajdonosi helyzetbe; tulajdonosnak lenni pedig csak a fenti feltevés érvényesülése esetén lesz jelentőségteli állapot.

Amikor a tulajdonjog alapjogi védendősége kapcsán azt feltételezzük, hogy „bárki kerülhet tulajdonosi helyzetbe”, absztrakt embereket feltételezünk. Mivel pedig nem vagyunk absztrakt lények, ennek a rendszernek az elfogadása egy előzetes választást feltételez. Ha úgy látjuk, hogy sosem leszünk tulajdonosok, akkor nyilván nem ezt tekintjük az alkotmányos kiindulópontnak, nem a tulajdonos pozíciójába képzeljük magunkat, hanem az örök tulajdonnélküliebe, mely esetben

például az egyenlő elosztást és az ahhoz való jogot tekintjük kiindulópontnak. Akkor sem ezzel a kiindulóponttal rendezzük be az államrendet, ha a szabadságot az emberi eltévelyedés kiindulópontjának véljük, ha meghatározott kánon szerint kívánunk üdvözülni. A polgári társadalmak és a modern, szekuláris alkotmányok az univerzalizálható szabadság és tulajdon mellett állnak. Ezen alapvető választás mellett az szól, hogy akkor is elfogadható eredményt kínál, ha valaki nem hisz a kiindulópontjában. Aki üdvözülést vagy jólétet vár a társadalmi működéstől, ebben a „polgári” rendszerben még mindig nyer valamit saját magának, mert ő maga üdvözülhet vagy meggazdagodhat. Ha azonban egy rendszer az üdvözülést kényszeríti ki, akkor az csak az üdvözülésben hívőknek elfogadható. Míg az értékek alapján a rendszerek összemérhetetlenek, az eredmény alapján összehasonlíthatók.

Az alkotmányokba, ha azok semlegesek, alapvető természetes jogként azok a cselekvési lehetőségek kerültek, amelyek bárki cselekvéseként bárki más hasonló cselekvésével összeférnek. Hogy értéként fogadjuk-e el ezt, az személyes választás dolga, függetlenül attól, hogy a megoldás hívei a választást természeti diktátumként reklámozták. Aki elfogadja ezt a tételt, az abból indul ki, hogy jó az, ha megtehetjük, amit akarunk. Az egyetemesség tétele elve alapján azokat a cselekvési lehetőségeket, amelyeket magunknak kívánunk, akkor is el kell fogadnunk, ha mások élnek vele. Cselekvési maximánk tehát az, hogy az a szabadság elfogadható, amely mindenki számára az egy semleges megfigyelő szempontjából. Az olvasó dolga, hogy egy berendezkedés elfogadásához megelégszik-e azzal, hogy az számára előnyös és másnak nem hátrányos.

Ha igen, még meg kell győzni arról, hogy az alapjogok alkotmányba illesztése valóban igazolt-e ezek szerint. Hogy például a szabadság, vagyis az az állapot, amelyben mindenki garantáltan a kedve szerinti életstílust élheti, kedvező-e mindenki számára, így a jelen sorok meggyőzésre váró olvasójának is. (Feltéve, hogy az életstílus másoknak nem árt és nem veszélyezteti az állam biztonságát). A már említett üdvözüléshívő nyilván nem találja ezt elégségesnek, hiszen szerinte a helyes élet nem személyes választás dolga. Szerinte mindenkinek úgy kell élnie, hogy az üdvösséget (az övét, az enyémet és a másét) ne veszélyeztesse. Ezt a személyt nem tudjuk meggyőzni az alapjogok univerzalizálásáról, bár az üdvösségkereső is elfogadhatja a semleges alkotmányos jogvédelmet, azon megfontolás alapján, hogy álláspontja logikáját követve maga is kívül kerülhet az alkotmányos védelem körén, hiszen más üdvösségpártiak meg az ő életformáját tartják majd elfogadhatatlannak — tehát a toleráns összeférés mégis a legbölcsebb alkotmányos álláspont. Ha nem is az ő álláspontja érvényesül, legalább ő nem kárhozik el, mert nem szólnak bele az ő életstílusába. Ezen a ponton ismét utalnunk kell arra, hogy az alkotmány egy mindenki számára minimálisan elfogadható, mert mindenki létét garantáló, rend.

A többségi életstílust követőt persze felháboríthatja minden eltérés a többségtől. Az, hogy a magánélet szabad, természetesen nem jelenti, hogy ne lehetne felháborodni ezen a szabadságon. De az állam nem avatkozhat ezekbe a magándöntésekbe. Ezzel a felháborodott szomszéd nem válik teljesen kiszolgáltatottá. Ha saját életvezetését sérti a szomszéd életvezetése, elvileg jogsegélyt kérhet (a magyar jogban ehhez a legközelebb a birtokháborítás miatti eltűnt áll): ha kárt szenved

emiatt, szintén van jogorvoslat — egyéb feltételek teljesülése esetén. Másfelől a szabadság tisztelete mellett sem alkotmányellenes, ha a deviánsnak nem köszönnek. Ha azonban félelmet keltő módon obstruálják a különcöt, a másságot, az büntető törvénybe ütközhet, ha a biztonságban élés követelménye azt jelenti, hogy az államnak a biztonság védelmére törvényeket kell hozni.

Mivel azonban az általánossá tett (azaz mindenkit megillető) szabadság és az univerzalizálható jogosultság az államban élő ember szabadsága és joga, a szabadságot mint jogot, mint a polgárt *megilletőt* kell biztosítani a jogrendben és az azt meghatározó alkotmányban. Ez viszont legalább a következő kérdések megválaszolását kívánja az alkotmányos rendszerben:

■ *Melyek az alkotmányossá tett emberi jogok (az alapjogok)?* — Vagy más szóval, milyen jogosultságok szükségesek az alkotmányos rendben óhajtott szabadsághoz?

■ Mi következik abból, hogy valamilyen igény „alapjog”? Kit kötelez? Az államot vagy az embereket is? És mit jelent a kötelezés? Egyszerűen tiszteletben tartást, be nem avatkozást, a jogosult korlátozhatatlan cselekvését? Vagy védelmet, előmozdítást is? (A cselekvés mások általi akadályozásának megelőzését, a megsértő felelősségrevonását: a szabadság feltételeinek előteremtését és a szabadság megszervezését?)

■ A szabadság eredendően abszolút jognak tűnt. Az államban élés és az alapjog államban működtetése azonban azzal jár, hogy a szabadság gyakorlása mindenféle más szabadságba és állami működési igénybe ütközik. Milyen körben és mértékben lehet korlátozni az alapjogot?

Mindhárom kérdés *jogi meghatározást* tesz szükségessé. Minden meghatározás tagadás — döntő tehát, hogy *ki végzi ezeket a meghatározásokat*. Ezen a ponton válik az alkotmányosság hatalommegosztási követelménye fontossá. A meghatározás nem egyetlen személy vagy szerv kiváltsága, hanem megosztott folyamat. Önmagában a megoly demokratikusan legitimált törvényi meghatározás is elégtelen lehet a szabadság biztosítására, ha egyetlen szerv kizárólagos hatáskörébe tartozik.

Az alkotmányosságban annyira fontos a jogmeghatározási folyamat ellenőrzés alá vonása, hogy — legalábbis a kezdetekben — nem is tartották alkotmányos feladatnak az alkotmányosítandó jogok közelebbi megjelölését. A forradalomban győztes amerikai telepesek homogén elitje valószínűleg joggal feltételezte, hogy a politikai közösségben egyetértés van arról, hogy mely jogok „járnak” az embereknek maguktól értetődően — amint ezt a hivatkozott Függetlenségi Nyilatkozat kiindulópontként le is szögezi. Az alkotmányosság szempontjából — ez volt a kezdeti feltevés — a korlátozás meghatározási folyamat számít, az, hogy ebben a hatalmi ügyek egyike sem rendelkezik kizárólagos hatalommal. Az 1789-es francia Deklaráció (Art 16) szerint nincs alkotmánya annak a társadalomnak, ahol a hatalmi ágak elkülönülése és a jogok biztosítéka nem szavatolt.

## Eltérések, átértelmezések

Noha az alkotmányosság az állam által olykor szinte önkényesen kiválasztott szabadságokat, illetve — más megközelítésben — az emberi jogokat hivatott érvényesíteni, fennmaradtak alkotmányos rendszerek, amelyekben emberi jogoknak



megfelelő jogosítványokat nem, vagy elvétve találunk (pl. belga vagy osztrák alkotmány). Kanada csak 1967-ben és 1982-ben egészítette ki alkotmányát egy alapjogi kartával. Nagy-Britanniában ugyan időnként felmerül egy Jognyilatkozat szüksége, mely fokozott védelmet kapna a törvényhozással szemben, de egyelőre nincs realitása a dolognak.<sup>7</sup> Az ausztrál alkotmányban egyáltalán nincsenek állampolgári alapjogok — ám az ausztrál Legfelsőbb Bíróság, általános elképedésre, 1992-ben egyszers csak azzal állt elő, hogy Ausztrália mint képviseleti demokrácia magától értetődően védi az alapvető emberi jogokat. Ezen a címen, a szólás-szabadság alkotmányos jogára hivatkozva, rögtön alkotmányellenesnek nyilvánítottak két törvényt. Az 1958-as francia alkotmányban szintén nem szerepelnek alapvető polgári jogok, azokat az Alkotmánytanács ültette 1971-ben az alkotmányba, oly módon, hogy az 1789-es deklaráció és az 1946-os alkotmány preambuluma tételeit alkalmazandó alkotmányszövegnek minősítette.

Tipikusan azonban a ma hatályos alkotmányok esetében az embereket (esetleg csak állampolgárokat) megillető jogosítványok szerepeltetése mondható. A jogok listája persze változó, aminthogy változik az is, milyen súlyt tulajdonítanak az alkotmányok az említésre méltatott jogoknak, mennyiben tekintik azokat korlátozhatatlannak, illetve milyen feltételekkel korlátozzák.

Eltérések adódnak abból is, hogy a társadalmak technikai lehetőségei módosulnak, de amiatt is, mert a szabadságot jelentős mértékben átértelmezik a mindenkori uralkodó erkölcsi szempontok szerint, ami bizonyos mértékben az uralkodó hatalmi viszonyokhoz igazodik. A nők jogai például jelentősen változtak aszerint, hogy mi a szerepük a munkaerőpiacon és hogy a biológiai reprodukciónak mi a társadalmi jelentősége és formája. Némileg vulgármateriális egyszerűsítéssel: ha a társadalmi reprodukcióhoz az szükséges, hogy a nő húsz éven át gyerekszüléssel és -gondozással foglalkozzon, más „jogai” lesznek, mint akkor, ha önálló kereső — vagy egyáltalán nem lesz társadalmilag elfogadható, hogy saját (politikai, tulajdonosi) jogai legyenek.

## Bizonytalanságok és biztosítékok

Melyek hát az emberi jogok, amelyek az alkotmány elismerésére várnak csak, és amelyeket az alkotmánynak el kell ismernie? Az emberi jogi felfogás azzal, hogy a demokratikus törvényhozást bekapcsolja a jog „pontosításba”, mintha megoldaná az emberi jogok körüli tartalmi bizonytalanságot, miközben gondoskodik védelmükről. Hiszen ki tudná jobban, milyen inherens természetes jogaink vannak, mint mi magunk: a törvényhozással való szoros kapcsolatunk pedig lehetővé teszi, hogy kifejezzük ezeket a jogokat és megvédjük azokat.

Az emberi jogok legjobb biztosítékának — legalábbis a forradalmi Amerikában — az tűnt, ha azok, akiknek az emberi jogairól, szabadságáról van szó, maguk döntenek e jogok alakulásáról.<sup>8</sup> Amilyen velősen intézik el az „ismertnek nyilvánított” természetes jogokat a korai tagállami alkotmányok a Jognyilatkozataikban<sup>9</sup>, olyan részletesek a politikai jogokat biztosító szakaszok. A politikai jogok ugyanis a törvényhozásban való részvételt, vagy legalábbis a törvényhozó szoros felügyeletét szolgálták. Az állampolgároknak alapvető joguk, hogy — esetleg tetszésük szerinti

időnként (Pennsylvania Art VI) — a tisztségviselőket és a törvényhozókat leváltásák, és sűrűn tartott rendszeres választásokkal ellenőrizték őket.<sup>10</sup> Nem meglepő ezek után, hogy általában évente tartottak választásokat. A közvetlenül a nép alkotta törvényekre kell bízni a szabályozást, hiszen ha az emberi jogok egyetemesek, nem képzelhető, hogy az emberek egymás rovására szabályoznák azokat.

Az alkotmánynak legfeljebb ott kell előírásokat tartalmaznia, ahová a törvényhozás nem érhet el, tehát az igazságszolgáltatás tekintetében. A korai alkotmányok ennek megfelelően a személyes szabadság büntetőeljárásai feltételeit részletezik a leginkább. Aminek „mellékes” gyakorlati oka, hogy a franciák nem bíztak az igazságszolgáltatásban, másfelől ez volt az angol és francia királyi önkénynek a kortársak szemében legsúlyosabb megnyilvánulása. *Voltaire* és *Rousseau* egyaránt a büntetőparancs üldözöttjének érezte és éreztette magát egész életében. A börtönbehurcolás lidércei népesítik be a burzsoá forradalmárok félelemteli éjszakai álmát. Amerikában a büntetőeljárás szabályok megsértésével próbálták megtörni a telepések makacskodását, Franciaországban a felvilágosodás híveinek kedvenc fantazmagóriája volt a királyi letartóztatóparanccsal elhurcolás, a szovjet disszidens szinte meghatározás szerint az igazságtalanság-szolgáltatás terméke. A népi mitológia ártatlan letartóztatottakkal népesítette be a Bastille-t, bárha annak tömlöcében 1789. július 14-én csak négy kétes figurát találtak. A pénzhamisítók és a gyermekmegrontók eltűntek a sokaságban. Így a szabadság ünnepén a magát Julius Caesarnak képzelő méltóságteljes ősz szakállú elmebeteget hordták körbe Párizson, mint a zsarnokság élő tanúbizonyságát, a szabadság mártírját.

De még az el nem idegenedett népi törvényhozás mézeshetei időszakában is ott motoszkál valami bizalmatlanság az alkotmányozókban. Az 1787-es amerikai alkotmány ratifikációja kapcsán a federális törvényhozással szembeni bizalmatlanság és a tagállamok gyakorlatával kapcsolatos elégedetlenség is jelezte, hogy az emberi jogok — mint köztisztviselőben álló adottságok — figyelembevétele nem garantált, ha a demokratikus törvényhozási meghatározásra marad a feladat teljesítése. A jogok szerepe — noha a common law és az alkotmányok számos jogot biztosítottak — nem volt egyértelmű mindenkinek.<sup>11</sup>

A törvényhozás az egész népet testesíti meg. Az egész népnek (legalábbis a tulajdonnal rendelkezőknek) lehetősége van akaratát kifejezni. Mi történik, ha egy többségi csoport a másikra kényszeríti akaratát, ha a saját ízlése szerint korlátozza vagy érvényesíti az emberi jogokat? A törvényhozási pontosítás veszélyekkel járt. Pennsylvania állam 1776 utáni viszonyosságai azt mutatták, hogy minél teljesebb a demokrácia, annál kevésbé remélhető, hogy a meghatározás nem torzul a többség diktatúrája folytán önkényes jogkorlátozássá.<sup>12</sup> Ezt a feltevést később félelmetesen és véresen igazolta az alapvető szabadságok kezelése a jakobinusok alatt, akik ráadásul megkísérelték a jogokat a kötelezettséggel és erőnnel összekapcsolni. Ha az emberi jogokat teszik a törvényhozás alapjává, az eredmény csak anarchia lehet.

A virginiai modell<sup>13</sup> a hatalmi ágak viszonylagos szétválasztásával kívánta biztosítani azokat a — nagyvonalúan kezelt — jogokat, amelyek Virginia jó népét és leszármazottaikat megilletik, és amelyek a kormányzat alapjául szolgálnak. Ezzel a hatalmi ágakat szétválasztó megoldással szemben Pennsylvania a demokratizmus mindent átható, centralizált érvényesítésével próbálkozott. A politikai realitások

és talán mélyebb okok is a virginiai modell győzelmét hozták a radikális demokratizmussal szemben.<sup>14</sup> A népszuverenitás közvetlen és állandó gyakorlása az ebben az időben még „magától értetődően ismertnek” tekintett természetes jogok tiszteletben tartására — de mindenekelőtt a stabil kormányzásra — nem bizonyult alkalmasnak. De az illúzió makacsnak bizonyult és azóta is rendre visszatér.<sup>15</sup>

## Korlátok és tagadások

Mármost ez az a megoldás, amit az alkotmányosság nem akar.<sup>16</sup> Az alkotmányos megközelítés arra épül, hogy a nép közvetlenül *nem* határozza meg a törvényeket, különösen nem az alapvető jogokat illető törvényeket.<sup>17</sup> Ki marad így az emberi jogok meghatározására hivatott? Vagy arra a következtetésre kell jutni, hogy nincs helye meghatározásnak — így korlátozásnak se —, vagy mégis a törvényhozás lesz erre jogosult, de az alkotmány tartalmi keretei és az alkotmányos hatalom-megosztás szabályai szerint, beleértve a bírósági ellenőrzést.

Képviselhető persze az az álláspont is, hogy a demokratikus törvényhozás, az általános akarat kifejezése éppenséggel nélkülözhetetlen az emberi jogok szempontjából, éppen mert az emberi jogok tartalma, köre, következményei tisztázatlanok. A törvényhozás dolga nem annyira e jogok tiszteletben tartása, hanem mindenekelőtt az, hogy az emberi egyetértés demokratikus kifejezési formáját felhasználva meghatározza az emberi jog tartalmát. Elvégre az emberi jog nem teremt konkrét helyzetet („jogot”) az államban élő polgár számára, hanem csak arra vonatkozó ígéret, hogy ezeket a szempontokat figyelembe veszik az állampolgári állapot törvényes meghatározásakor.<sup>18</sup> Pontosán erre a figyelembevételre kötelezte (önmagát is) a francia Alkotmányozó Nemzetgyűlés 1789-ben.<sup>19</sup>

Az 1789-es francia Deklaráció az inkább elveket kinyilvánító amerikai alkotmánynál és kiegészítéseinél pontosabban fejtű ki, mit lehet és mit nem lehet tenni, ha valakinek joga van. Míg az amerikai megközelítésben az a meghatározó, hogy mit *nem* tehet a *kormányzat*, ha jogosultsággal találja szembe magát (és csak esetleg, hogy mit köteles nyújtani ilyen esetben — pl. esküdtszéki tárgyalást biztosítani), a franciák esetenként megjelölik, hogy mit tehet a szabadságjog alanya. (A szólásszabadság a cenzúra nélküli közzététel joga stb.)

A Deklaráció Preambuluma hangsúlyozza, hogy iránytűnek szánja magát, arra való, hogy a törvényhozás és a végrehajtó hatalom aktusai a Deklaráció segítségével minden pillanatban összehasonlíthatók a politikai intézményrendszerrel, így jobban tiszteletben tarthatók a jogok.

Hogy a meghatározás ne váljon a törvény kezében tagadássá, a franciák részletesebb listákat kezdtek írni, az alkotmányban magában pontosították, hogy milyen állami tevékenységre vonatkoznak kifejezett tilalmak következnek az alapvető polgári jogból, míg az amerikaiak esetenként megelégedtek azzal, hogy megtiltották az adott jogosultság tárgykörében a törvényhozást.

Kisebbségek (olykor többségek) alapvető érdekei maradtak védelem nélkül, az egyének cselekvési lehetőségeit a legkülönbözőbb hatóságok korlátozták kollektívista vagy etatista megfontolásból, vagy éppen az egyén valódi szabadságát ígérve. Az emberi jogok ideológiája csak részben tudta átmenteni követeléseit és értékeit

olyan szilárd rendet kívánó polgári korszakba, mely az alkotmányokkal a forradalmat kívánta lezárni.

Hogy az emberi jogokat a törvényhozás oltalmára bízta, ez érthető volt a demokratikus republikanizmus szempontjából és érthető volt mindenütt, ahol a forradalom a végrehajtó hatalom ellen irányult, ahol a győztesek a parlamentet szállták meg és onnan akarták a jogtörés forrásának tekintett végrehajtó hatalmat korlátozni.

Ahogy azonban a végrehajtó hatalom mindenütt összefonódott a törvényhozással és egyben befolyása alá vonta a törvényhozást, úgy vált ez a biztosíték semmivé. A törvényhozásra bízott emberi jogok védelme hosszú távon kezdett a kecske és káposzta bizalmi viszonyára emlékeztetni. Ráadásul az emberi jogok iránti szinte misztikus tisztelet is elenyészett a XIX. század közepére-végére. A pozitív korban nem hittek már a természetfölöttiben. Bentham szkepszise diadalmasnak látszott. A múlt század végétől a jogpozitivizmus szemlélete érvényesült. A jogosultság teteles jogilag elrendelt hatósági megköttetés, vagy — a német dogmatika szerint — a bírói jogorvoslat reflexe.

Mára újra fordult a kocka. Az elnyomás egészen embertelen formái, forradalmi fellobbanások vagy tragikus nemzeti összeomlások ismét szükségessé tették, hogy az emberi jogi igényeket a törvényhozásnak kevésbé kiszolgáltatott védelemben részesítsék. Ezt az alkotmányban való viszonylag pontos rögzítéssel és az alapjogok törvényhozással szembeni védelmével próbálták elérni. Az alapjogok a törvényhozással szembeni oltalom eszközévé váltak.

#### JEGYZETEK:

- 1 Az alapjogok alábbi tárgyalásában igazságtalanul egyoldalúak vagyunk az amerikaiak és franciák javára, mivel ők voltak az elsők ezek alkotmányba ültetésében és a továbbiakban a többi liberális alkotmány ezeket variálta. De például a „nincs büntetés előzetes törvény nélkül” elvét az 1787-ben életbe léptetett osztrák büntetőtörvény is tartalmazta.
- 2 [A] szabadság nem abban áll — miként mondják —, hogy *mindenkinek szabad azt csinálnia, amireh kedve van*. (Hiszen ki lehetne szabad, ha bárki más kénye-kedve szerint parancsolgatna neki?) Hanem abban, hogy tetszése szerint *mindenkinek szabad* rendelkeznie saját személyével, cselekedeteivel, birtokaival és egész vagyonával ama keretek között, amelyeket engedélyeznek a törvények, melyeknek alá van vetve, miközben nincs alávetve senki más önkényes akaratának, hanem szabadon követheti a sajátját.” John Locke: *Értekezés a polgári kormányzatról*. Budapest. 1986. 77.
- 3 Jacques Maritain: *The Rights of Man*, London, 1944, p. 37.
- 4 Tyrer v. U. K. 1978 (Ser. A. p. 15)
- 5 Jeremy Bentham: *Anarchical Fallacies*. Works. 1. (Bowring ed.) 1838—43. 501.
- 6 Az éhezésmentes élethez való jog mai hívei nem is haboznak a következtetésre jutni, aminthogy Aquinói Szt. Tamás és néhány késő középkori gondolkodó is úgy vélte, éhséghől lopni a természetes jog gyakorlása.
- 7 Bizonyos történelmi fejlődés mellett a politikai elit egyetértése az alapvető jogokkal kapcsolatban oly erősnek tűnik, vagy érvényesítésére olyan erősnek látszanak nem jogi társadalmi ellenőrző mechanizmusok (hit vagy szokás), hogy egyáltalán nem foglalkozik az alkotmány alapjogokkal, természetes jogok védelmével.
- 8 Ez a megközelítés érvényes az 1776-os Virginiai vagy a Tom Paine hatása alatt álló 1776-os pennsylvaniai alkotmány esetében, mely kétségtől az Egyesült Államok legforradalmibb deklarációja. A pennsylvaniai alkotmány bevezetője így foglalja össze ezt a megközelítést: minden kormányzat azért kell létesíteni és támogatni, hogy a közösség mint olyan biztonsága és támogatása érvényesüljön és hogy lehetővé tegye, hogy a közösséget alkotó egyének élvezhessék természetes jogaikat és azokat a további áldásokat, amelyeket a létezés Alkotója az emberre ruházott; és amikor a kormányzatnak ezek a nagy céljai nem valósulnak meg, a népnek joga van közös egyetértéssel megváltoztatni és olyan intézkedéseket fogadtatni, amelyek számukra biztonság és boldogság eléréséhez szükségesnek tűnnek.

- 9 A Jogok Nyilatkozatai elején rövid bejelentés tudatja, hogy az embernek „természetes, inherens és elidegeníthetetlen jogai vannak”, köztük a jog az életre, szabadságra és tulajdonhoz. Ezt követték a szólás és vallásgyakorlási szabályok, esetleg a büntetőeljárás alapkövetelmények mint a személyes szabadság zálogai. A pennsylvániai alkotmányban ezek az igazságszolgáltatás működési szabályaiként jelennek meg. Az osztrák és német alkotmány ma is elsődlegesen igazságszolgáltatási-eljárási követelményként érvényesíti a személyes biztonságot.
- 10 L. Virginia, Sect. 5.
- 11 Nem volt világos az sem, mennyiben jelent a tagállami alkotmány védelmet, ha egyszer a federális szerkezet a szövetségi kongresszus felsőbbségére épül. Néhány tagállam csak azzal a feltétellel ratifikálta az alkotmányt, hogy az első kongresszus kiegészíti az alkotmány az emberi jogokra vonatkozó tételes szabályokkal.
- 12 A frakciók léte, uralma kezdettől komoly veszély volt. Az emberi jogok garantálásakor valójában a létező csoportok összeférhetőségét kellett biztosítani. A sokszektájú (sokfélekezet) Pennsylvania alkotmányának a vallásgyakorlás szabadságán túl részletes szabályokkal kellett biztosítani, hogy a polgári életben egyetlen szekta tagja sem kerülhet hátrányba. Ezért a hivatali eskü egy nem-felekezetű Istenbe vetett hitet feltételez és bármiféle istenhit elég a polgári és politikai jogok gyakorlásához.
- 13 A virginiai alkotmány oly mértékben a hatalmi ágak szétválasztásával véli orvosolhatónak a zsarnokságot, hogy a szólásszabadság biztosításával vagy a habeas corpus alkotmányba iktatásával sem törődik.
- 14 Az 1776-os pennsylvániai alkotmány egykamaras rendszert intézményesített, amelyben a végrehajtó tanács és az igazságszolgáltatás szervei a képviselők gyűlésétől személyi függésben működtek. Mindez — az emberi jog-hívó Tom Paine befolyására — a maga korában páratlanul széles választójogon és népi ellenőrzésen alapult.
- 15 Az 1920-as évt. alkotmány szinte minden törvénnyel szemben lehetővé tette, hogy népi kezdeményezés nyomán referendummal döntsenek a kérdésről — ez a permanens népszuverenitás (és az ehhez közelálló, de alkotmányosan korlátozott svájci népszavazásos rendszer) teljesen kiszolgáltatja az emberi jogokat a népakaratnak.
- 16 Maga Rousseau is elutasította a nép közvetlen törvényhozó akaratát — noha ismeretesen megvetette az angol képviselői törvényhozást is, amely rendszerben csak a választás napján szabadok a polgárok. A népnek az a dolga, hogy panaszt tegyen, ha úgy találja, hogy a szabadságbiztosító alkotmánytól eltérnek — ezzel a panasszal képviselik magukat, de a panasz megengedhetőségéről már egy szűk, választott testület dönt.
- 17 Erre vonatkozóan egyes alkotmányok vagy népszavazási törvények külön korlátozásokat tartalmaznak.
- 18 *Jeremy Waldron: Rights and Majorities: Rousseau Revisited.* in *Majorities and Minorities.* (Chapman & Wertheimer eds.) Nomos XXXII New York University Press. 1990. 52.
- 19 A Deklaráció a később meghozandó alkotmány és az alkotmányozó gyűlés törvényalkotása számára kívánt útmutatással szolgál. A Deklaráció megoldásai a modern (liberális) alapjogok szempontjából alapvető döntések, noha ezeket egyébként jelentős mértékben a pillanat politikai szükségletei és erőviszonyai formálták.

---

*Minden kedves olvasónknak eredményes, boldog új esztendőt kívánunk!*

---

Kun Mária

## Rádiócsillagászat

---

*Az Univerzum jelenségei napjainkra a teljes elektromágneses színekép mentén vizsgálhatókká váltak. A csillagászat századunkban kifejlődött új ágai, a rádió-, az infravörös, a röntgen- és gammacsillagászat újrarajzolták a Világegyetem képét. Olyan új típusú objektumok és jelenségek bukkantak fel, amelyek megváltoztatták a kutatók optikai megfigyelések alapján alkotott fogalmait a Világegyetemről. Az új tudományágak közül a rádiócsillagászat az egyetlen, amely a Föld felszínéről művelhető, mivel a kozmikus rádióhullámok akadálytalanul haladnak át a földi légkörön.*

---

A tudományág története 1932-ben kezdődött, amikor a Bell Telephone Laboratory fiatal munkatársa, Karl Jansky véletlenül felfedezte a Tejútrendszer közepe felől érkező rádiósugárzást. 1945 után a rádiócsillagászat dinamikus fejlődésnek indult. Az azóta eltelt fél évszázad során a csillagok, a galaxisok és az intersztelláris anyag meglepő új jelenségeit tárta fel. Közéjük tartoznak a kozmikus háttérsugárzás, a pulzárok, a rádiógalaxisok, a kvazárok, gravitációs lencsék, az óriás molekulafelhők a Tejútrendszerben, a nagy energiájú kitörések a Napon és a Jupiterten, az üvegházhatás a Vénuszon és a Merkúr forgása. Nagy részüket nem jósolták meg előre elméletileg: egyszerűen a technika folyamatos fejlődéséből eredő véletlen felfedezések voltak. Az elmúlt húsz évben a fizikai Nobel-díjak közül hármat ítéltek oda rádiócsillagászati eredményért.

### A rádiósugárzás típusai

A világűrből érkező rádiósugárzásnak lényegében két fő típusa van: termikus és nemtermikus sugárzás. Mindkettő lehet folytonos és vonalas. A termikus sugárzást kibocsátó forrás mért fényessége valamilyen alkalmasan definiált hőmérséklettől függ. A nemtermikus rádiósugárzás a mágneses térben mozgó töltött részecskéktől (plazmarezgés és szinkrotron sugárzás) származik.



Termikus rádiósugárzás a Hold felszínétől kezdve a csillagközi felhőig sokféle égitestről észlelhető. Ide sorolható az ionizált hidrogénzónák plazmájában az elektronok szabad-szabad átmeneteiből származó sugárzás is. Nemtermikus (szinkrotron) eredetű például a galaxismagok rádiósugárzása. Méteres és centiméteres hullámhosszakon a nagy interferométerekkel észlelt széles sávú, folytonos sugárzás általában szinkrotron sugárzásból ered: mágneses térben spirális pályákon mozgó elektronok bocsátják ki. Az ehhez hasonló folytonos sugárzás a rádiócsillagászat hagyományos tárgya. Az utóbbi időkben azonban inkább a magasabb frekvenciák vizsgálata felé tolódott el az érdeklődés.

A rádiófrekvenciájú spektrumvonalak észlelése különösen fontos eredményekkel járult hozzá a világegyetemről alkotott képünkhöz. Az ötvenes-hatvanas években a semleges hidrogénatom 21 cm-es vonalában feltérképezték a hidrogén eloszlását a Tejútrendszer síkjában. A hidrogén az univerzum alapvető építőanyaga, eloszlásának feltérképezése tehát rendkívül értékes. Amit a Tejútrendszer szerkezetéről és dinamikájáról tudunk, annak nagy részét a hidrogén megfigyeléséből tanultuk meg. Galaxisunk anyagának mintegy tíz százaléka atomos hidrogén, amely a spirálkarokban tömörül. Mivel a hidrogénvonal frekvenciája nagyon pontosan ismert, a vonalprofil vizsgálatával pontosan fel lehet térképezni a semleges hidrogén látóirány menti mozgását, ebből pedig a galaxis forgására lehet számszerű adatokat kapni.

Napjainkban a milliméteres spektroszkópia vette át azt a szerepet, amit az ötvenes évektől kezdve az atomos hidrogén 21 cm-es vonalában vizsgálata játszott. A milliméteres tartomány spektrumvonalai csillagközi molekulák rotációs átmeneteiből származnak. Amikor egy molekula rotációs frekvenciája egyik kvantumállapotból a másikba megy át, meghatározott frekvenciájú fotont bocsát ki. A leghasznosabb molekuláris rotációs átmenet a CO-molekula (szén-monoxid) 2,6 mm-es (115,3 GHz) vonala. Először 1970-ben észlelték a Bell Laboratories munkatársai az NRAO milliméteres hullámhosszakon működő távcsövével. A molekuláris hidrogén után, amelynek alapvető elektronátmenetei az ultraibolyába esnek, ezért a Föld felszínéről nem észlelhetők, a szén-monoxid a második leggyakoribb molekula az univerzumban.

A CO-molekula a molekuláris hidrogén jó nyomjelzője. Különböző izotópjainak (CO,  $^{13}\text{CO}$ ,  $\text{C}^{18}\text{O}$ ) egyszerű emissziós spektruma lehetőséget nyújt a csillagközi felhők fizikájának és kinematikájának vizsgálatára. Ezekben a felhőkben csillagok keletkeznek, és a CO-észlelések lehetővé teszik e folyamat egyes részeinek követését is.

A szén-monoxid-molekula egyetlen vonala számos galaxis felhőinek méretét, tömegét, eloszlását tárta fel. Ebben a vonalban rajzolódik ki legszebben a Tejútrendszer spirálszerkezete, és ez adja a legtisztább képet a molekuláris gáz eloszlásáról más galaxisok spirálkarjaiban. Szén-monoxidot százmillió fényéves távolságokból is érzékelték már, ami arra utal, hogy a hatalmas molekulafelhőknek szerepük lehet a galaxismagok aktivitásában.

## A rádiócsillagászat eszközei

A rádiócsillagászat a rádiótechnika legérdekesebb alkalmazási területe. A világból érkező rádiójelek általában nagyon gyengék, ezért a rádióteleszkópokkal szemben a technikai követelmények rendkívül magasak. A lehető legnagyobb

felületű antennára, a legérzékenyebb, legmagasabb frekvenciájú vevőegységekre, a legszélesebb sávú digitális elektronikára van szükség. Ezek a követelmények hűzőerőt jelentenek a technika minden területén.

A legközönségesebb rádiótávcső egy paraboloid tányérantenna, amelynek fókuszából a jelet egy érzékeny vevőre irányítják és erősítik. Ez a fajta távcső egyszerűen az égboltnak csak egy elemét észleli. Az égbolt kiterjedt részének feltérképezéséhez külön-külön kell megmérni a terület minden elemét.

A rádiócsillagászati kutatások komoly korlátja a gyenge térbeli felbontás. A távcső felbontóképessége a megfigyelt hullámhossz és a távcső nyílásának hányadosával arányos. Míg a látható fény hullámhossza nagyon kicsi az optikai távcsövek átmérőjéhez képest, addig a rádióhullámok hullámhossza összemérhető a rádiótávcsövek átmérőjével. Például egy 1 méter tükörátmérőjű optikai távcső 500 nm hullámhosszon elméletileg egymástól 0,1 ívmásodpercre levő két pontot tud felbontani, ezzel szemben egy 20 méteres átmérőjű rádióteleszkóp felbontása a 21 cm-es hidrogénvonalban nagyjából 0,7 fok. A rádiótávcsövek szögfelbontóképessége általában sokkal rosszabb, mint az emberi szemé. Emiatt a rádiócsillagászatban az interferometriának nagyon fontos szerepe van. Frekvenciában viszont nagyon nagy felbontás érhető el. Az észlelt vonalprofilok vizsgálatával az objektumok mozgása és hőmérséklete nagy pontossággal feltérképezhető.

Mivel a rádióspektrum öt nagyságrendnyi hullámhossztartományra terjed ki, különböző hullámhossztartományon más-más vevő kell. Egy antenna tág hullámhossztartományt képes felfogni, de a vevő általában egy adott hullámhosszra van tervezve, és ennek szűk ( $\pm 5\%$ ) környezetében működik. (A vörös fény hullámhossza alig kétszerese a látható ultraibolyának, ezért egy optikai távcső egyformán jó teljesítményt nyújthat az optikai tartomány mindkét szélén.)

A rádiócsillagászati vevő lényegében a közönséges AM/FM rádiókhoz hasonló szuperheterodin technikát alkalmazza. A milliméteres és a szubmilliméteres tartományokban a magas frekvenciákat egy helyi oszcillátor kimenetéhez keverik, és az így létrehozott sokkal alacsonyabb frekvenciájú jelet erősítik.

A világ legnagyobb egytányéros rádió-radartávcsöve Areciboban (Puerto Rico) található. Átmérője 300 m, és egy természetes völgyet tölt ki. Hátránya, hogy nem irányítható, mindig a zenitre néz. Németországban a hatvanas évek óta működik az effelsbergi 100 méteres távcső, amely tetszőleges irány felé fordítható.

A technikai fejlődésnek manapság két fő vonala van: az interferometria, amellyel több antenna jeleit egyesítve a nagyon nagy antennák szögfelbontását szimulálják, valamint az egyre rövidebb hullámhosszak érzékelése. Kezdetben a csillagászok méteres és centiméteres hullámokat használtak, majd a hetvenes évektől a milliméteres, és manapság a szubmilliméteres tartományokban dolgoznak. 70 GHz ( $\approx 4$  mm-es hullámhossz) körül a rádiócsillagászat egészen más tudománnyá válik: bonyolultabb vevők lépnek be, az egész inkább kémia, mint fizika alapul. Létét az utóbbi évtizedben kifejlődött alacsony zajú keverési és erősítési technikának köszönheti.

A világ legérzékenyebb milliméteres távcsövei a 30 méteres átmérőjű francia—német—spanyol IRAM teleszkóp, a nobeyamai (Japán) 45 méteres, és a 12 méteres NRAO (USA) távcsövek. A szubmilliméteres tartomány, amely kb. 800 GHz-ig

terjed a rádió- és az infravörös tartományok határán, nagyon érdekes új eredményeket ígér. A szubmilliméteres hullámhosszakon a légkör abszorpciója már nagy, ezért ezeket a távcsöveket magas hegyre építik. A 14 méteres angol—holland—kanadai James Clerk Maxwell teleszkóp Hawaii-n, a 4200 m magas Mauna Kea-n ontja az eredményeket elsősorban a csillagkeletkezés legkorábbi fázisairól.

A rádióinterferométer több, egymástól távol elhelyezett antenna jeleit egyesíti. Az egyesített jel egy interferencia-kép lesz, mivel a forrás távolsága a két antennától kissé különböző. A forrás szerkezetét ebből a mintázatból kell kiolvasni.

Az interferométer szögfelbontása az antennák távolságával, a bázisvonallal arányos. Mivel a rádióhullámok csaknem torzítatlanul haladnak át a földi légkörön, a rádióinterferométerek szögfelbontása szinte korlátlanul javítható. Így a kiterjedt objektumokról rendkívül részletes rádiótérképeket kaphatunk — nagyságrendekkel jobb szögfelbontást lehet elérni, mint bármely más földi távcsóval.

Minél több antennából áll egy interferométer, és minél inkább eltér egymástól a bázisvonalak iránya és nagysága, annál több információt ad a forrás szerkezetéről. Ráadásul ahogy a Föld forog, a bázisvonalak az égi forráshoz képest elmozdulnak, és a forrás más-más nézetét adják. Az efféle mérések gyakorlati megvalósításához rendkívül kis zajú rádióvevőkre, nagy stabilitású és pontos időreferenciára, fejlett digitális elektronikára és nagy számítógépes tárolókapacitásokra van szükség. Magasan a legnagyobb teljesítményű és leghatékonyabb rádióinterferométer a 27, egyenként 25 m-es antennából álló VLA (Very Large Array) az USA-ban, Új Mexikóban. Legnagyobb kiterjedésű konfigurációja esetén két legszélsebb antennája 36 km-re van egymástól. Az antennák össze vannak kötve egymással, együtt vezérelhetők. Ez a távcső a centiméteres hullámhossztartományban működik, és óriási szerepe van a galaxismagok szerkezeti részleteinek feltárásában. A VLA a hetvenes években épült, az akkori legmagasabb technikai színvonalon. Azóta már szinte minden részét felújították a kor műszaki követelményeinek megfelelően. Az utóbbi években azonban már kevesebbet költöttek rá, pénzhány miatt, így aztán most vagy tíz évvel a kor színvonala mögött van. Modern vevőkkel és jelfeldolgozással a VLA még látványosabb eredményeket produkálna.

Hasonló nagy teljesítményű interferométerek a Westerbork Radio Synthesis Observatory Hollandiában, és a hét, 200 km-es területen elhelyezett antennából álló MERLIN teleszkóp Angliában.

Több tíz kilométert meghaladó bázisvonalak esetén már kényelmetlen az interferométerek elemeinek fizikai összekötése. Ehelyett az egyes antennák jeleit nagyon pontos időadatokkal ellátva külön-külön tárolják, és ezután rakják össze belőlük a teljes rádióképet. Ez a módszer a nagyon nagy bázisvonalú interferometria (Very Long Baseline Interferometry, VLBI).

A világ különböző helyein levő nagy egytányéros antennákat már több mint húsz éve rendszeresen használják VLBI megfigyelésekre. Volt olyan program, amelyben nyolc ország 18 rádiótávcsöve vett részt. Ezeket a nemzetközi együttműködések a résztvevő kutatók szervezték, többnyire a kormányok vagy nemzetközi szervezetek támogatása nélkül. A VLBI észlelések az aktív galaxismagokban és kvazárokból forró plazmából álló keskeny nyalábokat (jeteket) mutattak ki. Némelyikük látszólag többszörös fénysebességgel mozog. A csillagközi mézerek vizsgálatában is nagy szerepe van a VLBI észleléseknek.

A VLBI mérésekre használt rádiótávcsövek általában egészen más céllal épültek. Többnyire nem azon a helyen vannak, amely a legjobb kép eléréséhez szükséges volna, esetleg nem is a feladat szempontjából ideális rövid hullámhosszra vannak tervezve. Ezen kívül nehéz is megszervezni sok különböző távcső szimultán működését. Ezeknek a nehézségeknek az elkerülésére építették fel az USA-ban a kilencvenes évek elejére elkészült VLBI rendszert, a VLBA-t (Very Long Baseline Array), amely a Karib szigetektől Hawaii-ig hálózza be a Földet. Minden elemének úgy választották meg a helyét, hogy a képalkotás szempontjából optimális legyen. A VLBA fontos szerepet játszik a csillagközi mézerek, aktív galaxismagok, rádiósugárzó csillagok nagy felbontású vizsgálatában. Ezen kívül számos földi célra is használják, például a Föld forgásának, a kontinensek vándorlásának kutatására. Szögfelbontása eléri a 0,0001 ívmásodpercet. Valójában csak a Föld mérete szab korlátot neki. A frekvenciastabilitás biztosítására hidrogén-mézereket használnak ( $2 \cdot 10^{-15}$  pontosság ezer másodperc alatt). A jelek feldolgozásakor figyelembe kell venni az antennák magasságát, minden antennapár távolságát, a Föld görbületét, és végül a Föld forgását. A VLBA operációs központjában ezt egy másodpercenként 750 milliárd lebegőpontos műveletre képes, erre a célra létrehozott rendszer végzi.

További szögfelbontás-növeléshez a Föld körül keringő rádiótávcsöveket is be kell kapcsolni a VLBI rendszerbe. Erre különböző nemzetközi tervek vannak. Japán és Oroszország készül a közeljövőben egy 8, illetve 10 méteres antennát Föld körüli pályára állítani, amelyek amerikai földi távcsövekkel fognak együttműködni.

Az interferometria is a milliméteres hullámhosszak alkalmazása felé halad. Milliméteres hullámhosszakon működő interferométer az Owens Valley Radio Observatory és a Hat Creek Observatory. Ezeknek elsősorban a csillagkeletkezés kutatásában van kiemelkedő szerepük.

## Kozmikus rádióforrások

### *A Naprendszer*

A rádióhullámokat a Föld környezetétől kezdve a legtávolabbi galaxisokig mindenféle csillagászati objektum vizsgálatára használják. A Nap erős rádióforrás: mind termikus, mind nemtermikus emissziója jelentős. Külső légköre, a korona mintegy kétmillió kelvin hőmérsékletű, ezért szabad-szabad sugárzása számottevő. A flerek idején milliméterestől dekaméteres hullámhosszakig nagy mennyiségű sugárzás észlelhető. Ez a sugárzás a napfoltok fölötti erős mágneses terekben keletkező szinkrotron emisszió. A bolygók rádiósugárzásáról az adatok zöme üresközökön elhelyezett mérőműszerektől származik. A műszerek a bolygók rádiósugárzásának vételén túl radarjeleket is küldtek a felszínükre a domborzat vizsgálatára. A bolygók sugárzásának zöme a Nap által felmelegített felszín és légkör termikus emissziója. A Jupiter és a Szaturnusz méteres–kilométeres hullámhosszú sugárzása azonban szinkrotron eredetű és arra utal, hogy ezeknek a bolygóknak erős mágneses terük van.

## Rádiócsillagok

A Nap csupán közelsége miatt erős rádióforrás. Vannak azonban csillagok, amelyek sokkal több energiát bocsátanak ki a rádiófrekvenciákon. Ilyenek például a kitöréseket produkáló flercsillagok, a tömegüket heves csillagszél formájában vesztő Wolf—Rayet csillagok és a nóvák. A fiatal csillagokat körülvevő (cirkumsztelláris) anyag is erős rádiósugárzó.

## Pulzárak

A rádiócsillagászat egyik legismertebb eredménye a pulzárak felfedezése (Hewish és Bell, 1967). A pulzárak felrobbant csillagok gyorsan forgó maradványai, Naphoz hasonló tömegű, 10—20 km körüli vagy még kisebb méretű neutroncsillagok. A pulzárak erős mágneses tere rádióhullámokat kelt, amelyek kúpszerű nyalábban lépnek ki a pólusokon, 50—5000 MHz közötti frekvenciával. Ha a mágneses és a forgástengely nem esnek egybe, irányuktól függően lehet, hogy a nyaláb minden fordulat során átsöpör a Földön. Itt néhány milliszekundum — 1 másodperc periódusú rádiópulzusokként észlelik azokat.

A Tejútrendszerben mintegy 500 pulzárt találtak eddig, de valószínűleg legalább 200 000 létezik. Különösen érdekesek a rövid, néhány milliszekundumos periódusúak, amelyek a legpontosabb ismert órák. Másik izgalmas csoportjuk a kettős pulzárak, amelyek csillagok körül keringenek, miközben tengelyük körül pörögnek. A nagy tömegű kísérő körül keringő, nagy pályasebességű pulzárak különösen értékesek az általános relativitáselmélet következményeinek vizsgálata szempontjából. Ezek egyike az, hogy a kettős rendszerek gravitációs sugárzás formájában energiát vesztenek, és ez a két csillag közti távolság csökkenéséhez vezet. A jelenség a pályaperiódus csökkenéseként észlelhető, amit a pulzus jeleiben mérni lehet. Ezt a jelenséget valóban észlelték is a hetvenes évek közepén, ezért kapott Nobel-díjat 1993-ban Joseph Taylor és Russell Hulse.

## Extragalaktikus rádióforrások

A legérdekesebb, távoli és titokzatos szinkrotron források a rádiógalaxisok és a kvazárok. Rendkívül erős források: a Nap luminozitásának  $10^{10}$  —  $10^{12}$ -szeresét bocsátják ki viszonylag kicsi centrális tartományaikból. A kvazárok az Univerzum legtávolabbi ismert objektumai, amelyek közel fénysebességgel távolodnak. Az energiaforrás mindkét esetben nagy tömegű fekete lyukakra hulló anyag felszabaduló gravitációs energiája lehet.

A detektálандó jelek itt rendkívül gyengék, mert messziről jönnek, frekvenciájuk pedig a vöröseltolódás miatt fele-harmada az eredetinek. Például egy kvazárban észlelt 97 GHz-es vonalat nemrég egy 346 GHz-es szén-monoxid-vonallal azonosítottak. Az efféle jel csak suttogás a rendszerzaj hangzavarában. Többórás feldolgozásra van szükség, hogy titkát kiadja. Ilyen méréseknél már az antenna fölött elúszó fátyolfelhő is felére csökkenti az amúgy is nagyon kicsi jel/zaj viszonyt.

### *Molekulák a csillagközi térben*

A milliméteres csillagászat a legnagyobb eredményeket az asztrokémia területén érte el. Napjainkig mintegy százféle molekulát fedeztek fel a csillagközi felhőkben. Némelyikük meglehetősen bizzar, van például  $\text{HC}_{13}\text{N}$ . Mielőtt a hatvanas évek végén az első molekulákat, a víz-, az ammónia- és a formaldehid-molekulát felfedezték volna a csillagközi térben, feltételezték, hogy a sugárzási mező megakadályozza a molekulák megmaradását. A molekulák sokasága meglepetés volt. Ezek a molekulák azokban a sűrű és hideg csillagközi felhőkben találhatók, amelyekben végül a csillagok és a bolygók kialakulnak.

A csillagközi tér földi laboratóriumban előállíthatatlan vákuum: sűrűsége átlagosan  $1 \text{ molekula/cm}^3$ . A nagy felhők belsejében azonban, ahol a sűrűség már  $100\text{--}10\,000 \text{ atom/cm}^3$ , a gázatomok molekulákká egyesülnek. A jellegzetes molekuláris színeképvonalak a csillagközi felhők sűrűségének, hőmérsékletének és kémiai összetételének meghatározására használhatók. A felhők mérete igen tág határok közt változik: bolygónyi méretek és kisebb galaxisméret közt vannak. Az optikai hullámhosszakon láthatatlan születő csillagok rádiómegfigyelései felfedik a csillagkeletkezéssel járó összetett mozgásokat és kémiai folyamatokat.

A molekulafelhők rádiójelei csillagászati mércével mérve nagyon gyengék. Csak nagyon érzékeny vevőkkel észlelhetők, amelyeket az abszolút zérus fok közelében működtetnek, ahol a termikus és elektronikus zaj minimális. A milliméteres és szubmilliméteres hullámhosszakon a légköri vízgőz is elnyel és sugároz, ezért a spektrum e részét vizsgáló rádiótávcsöveket száraz klímájú, magas hegyekre kell telepíteni.

Szén-monoxidot távoli galaxisokban is találtak már, közel az univerzum elérhető széléhez. A nehéz elemek, mint a szén és az oxigén, nagy tömegű csillagok pusztulásakor kerülnek a csillagközi térbe, ezért a következtetések nagy horderejűek: a megfigyelés azt jelenti, hogy az univerzum első két vagy három milliárd évében már lejátszódott a nagy tömegű csillagoknak legalább egy születés—halál ciklusa.

A milliméteres csillagászat érdekes vállalkozása az egyre bonyolultabb molekulák keresése, elsősorban olyanoké, amelyeknek szerepe van az élet kifejlődésében. (Például aminosavakat keres több kutatócsoport; kezdeti sikereiket még nem erősítették meg független megfigyelések.)

Magyarországon nem folynak rádiócsillagászati kutatások. Különféle nemzetközi együttműködések kapcsán azonban hazai csillagászok is rendszeresen hozzájutnak a rádiócsillagászati megfigyelések lehetőségéhez. Ezáltal egy-egy kutatási terület sokoldalúbbá válik, a jelenségek teljesebb megismerésére nyílik lehetőség. Például a fiatal csillagok vizsgálata mellett megfigyelhetjük a csillagképző felhők szerkezetét is.

A rádiócsillagászat az univerzum kutatásának egyik leggyorsabban fejlődő területe. Nincs még egy olyan ága a csillagászatnak, ahol az eredményeket és a korlátokat ennyire a műszerek különböző részeinek technikai színvonala határozná meg. A rádiómegfigyelések az univerzumban előforduló fizikai folyamatok és körülmények széles tartományát ölelik fel. A modern rádióinterferométerekkel felfedezett galaktikus és extragalaktikus struktúrák elméleti megértése még gyerekcipőben jár. Ez a terület még sok munkát hagy az asztrofizikusok következő generációira.

## Környezeti (alacsony szintű) radioaktivitás: fizikai indítékok — biológiai következmények?

---

Az atomlétesítmények (erőmű, nukleáris hulladéktelep stb.) hatásági szabályozása főleg a belőlük eredő radioaktivitást korlátozza. Ebben a természetes sugár-szintet szokták mértékként használni. A környezeti sugárzás világszerte — kevés kivétellel — alacsony szintű, és több forrásból ered: kozmikus sugárzás, az általaj természetes radioizotópjai, a radon nemesgáz, s esetleges mesterséges izotópok (régébbi atombomba-kísérletek, Csernobil) sugárzása. Ezenkívül „belső” források is figyelembe veendőek, pl. a szervezet kálium ( $^{40}\text{K}$ )-tartalmából származó sugárzás.

A radioaktív sugárzás hatása biológiai élőanyagban több fázisban zajlik le: 1. fizikai fázis ( $10^{-13}$  sec, ionizáció), 2. kémiai fázis ( $10^{-5}$  sec, radikalképződés; ezek nagyon reakció-éhesek), 3. biológiai fázis (évek-évtizedek, sejtbehatások/következmények). Az utóbbiaknál főleg a sejtmagot érintő hatások a lényegesek.

Itt csak dióhéjban lehet ezekre a hatásokra és folyamatokra utalni. A következő rövid leírás az emberi szervezetet helyezi a középpontba. Az emberi test kb.  $10^{14}$  sejtet tartalmaz, ebből  $10^{10}$ – $10^{11}$  a reprodukcióképes törzssejt. Az említett, sugárzásból származó radikálok megváltoztathatják a sejtmagban tárolt genetikai információt. Ilyen esetben a kromoszómákat felépítő nukleotid-láncok sorrendje borul fel. A bekövetkezett változást természetes mechanizmusok bizonyos fokig javítani tudják, főleg akkor, ha a DNS kettős-spirálnak csak az egyik láncra sérült meg; sőt egy bizonyos „előedzés” (=alacsony szintű besugárzás) későbbi erős sugárterhelés hatását csökkentheti (UNSCEAR 1993, 1994). Mindezek ellenére szomatikus (pl. rákképződés) és genetikus hatások mutathatók ki magas szintű sugárbehatás nyomán.

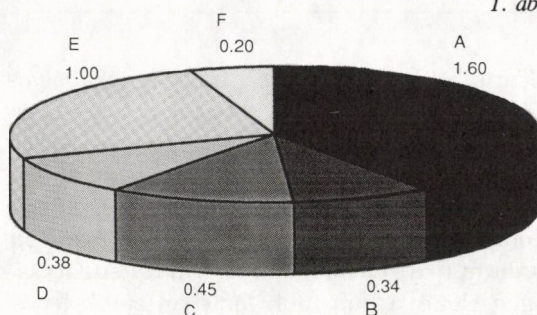
A radioaktivitás mértéke a bomlásintenzitáshoz van kötve: a Bq (Becquerel) = 1 bomlás/másodperc. A sugárzás hatása az abszorbeált dózissal fejezhető ki: energia/tömeg (J/kg), neve Gray, Gy. A sugárvédelemben különféle sugárfajtákat ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ; neutron) szoktak figyelembe venni és a különböző biológiai szövetek/szervek érzékenységet: az ebből számítható effektív dózis egysége a Sievert, Sv. A



sugárszint (intenzitás) mértéke az időegységre eső effektív dózis, pl. mSv/óra (1 mSv =  $10^{-3}$  Sv).

Az emberi szervezet s egyben a lakosság környezeti radioaktivitásból eredő besugárzása világszerte hasonló szintű, de helyenként bizonyos határok között eltérő lehet. Az IAEA szerint (González 1994) a természetes sugárzás komponenseinek „normális” és (zárójelben) abnormálisan magas évi középértékei a következők: kozmikus sugárzás 0,38 [2,0] mSv/év, talajsugárzás 0,43 [4,3] mSv/év, radon-expozíció 1,2 [10] mSv/év; normális körülmények között összesen 2,0 mSv/év. Ehhez járulnak a belső sugárzásból (kb. 0,4 mSv/év), a mesterséges sugárforrásokból és bizonyos tevékenységekből eredő dózisok (pl. repülő személyzet: + 2,5–5 mSv/év). Az UNSCEAR (1994) becslése szerint alacsony szintű (1 mSv/év) sugárdózis átlagosan sejtenként évi 1 behatást eredményez.

A svájci lakosság különböző sugárforrásból származó dózisa összesen 4 mSv/év (BAG 1994). Az 1. ábra a sugárdózis eloszlását mutatja. A legnagyobb komponens, mint máshol is, a radongázból ered (1,6 mSv/év). Ezért várható, hogy ebből adódik



A svájci lakosság radioaktív sugárexpozíciója és annak forrásai, évi dózisegységben (mSv/év): A: radongáz a lakóházban, B: kozmikus sugárzás, C: talaj sugárzás, D: sugárzó izotópok a testben ( $^{40}\text{K}$ ), E: egészségügyi besugárzás (pl. röntgen), F: egyéb mesterséges források (atombomba-kísérletek, Csernobil, helyi atomerőművek, ipari kisforrások). Összesen 3,97 mSv/év, ebből természetes besugárzás:  $A + B + C + D = 2,77$  mSv/év. Az E komponens közelítő középérték, személyenként erősen változhat (BAG 1994).

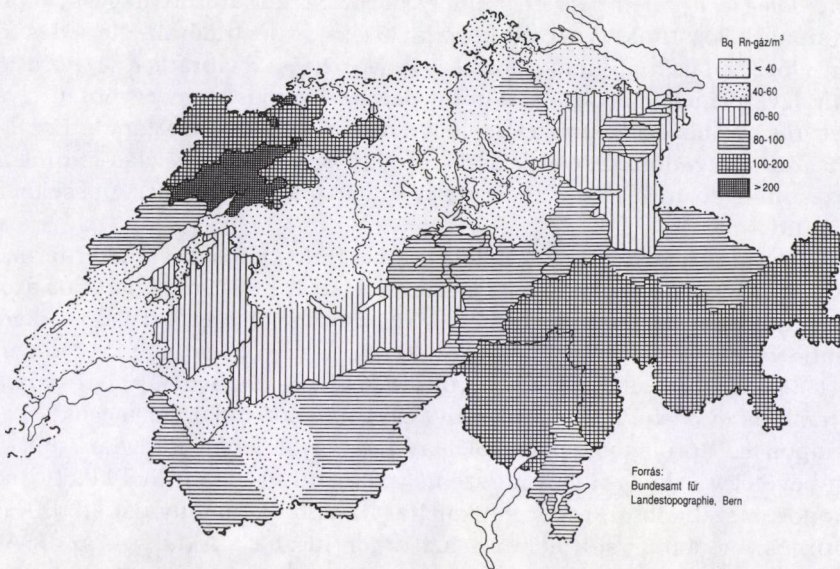
nek világszerte. A központi kérdés az, hogy milyen mértékben alkalmazhatók a nagy aktivitású sugárzásból/dózisból leszármaztatott (pl. a Hiroshima/Nagaszaki bombasérültek, vagy a radon esetében uránbányászok rákesei) rizikó-együtthetők a környezeti radioaktivitás nagyságrendekkel alacsonyabb szintjére. Az ilyen irányú epidemiológiai tanulmányok számos nehézséggel küzdenek. A fő akadály, hogy lehetetlen egy nem befolyásolt, besugárzásmentes kontroll-populáció elkülönítése. Viszont egy aránylag magas (pl. radon-eredetű) sugárszinten élő személycsoport rákosodását össze lehet hasonlítani egy „alacsony szintű” közösség idevágó adataival.

1. ábra a legfeltűnőbb biológiai hatás. A radon az altalajból származik, behatol az épületekbe, s a levegővel belegezve végül is bekerül a tüdőbe. Kézenfekvő, hogy felmerül a lakószobák radontartalma és a megfigyelt tüdőrákok összefüggésének kérdése. Az ICRP (1991) rizikó-együtthetők szigorúan vett alkalmazása az észlelt átlagos svájci radonkoncentrációra ( $60 \text{ Bq/m}^3$  a szobalevegőben) ugyanis azt az eredményt hozza, hogy a svájci halálos tüdőrák esetek 20 %-a (= évi 146 férfi és 24 nő egymillió lakosra) radoneredetű lehet (BAG 1994).

Az ilyen meglehetősen „elméleti” számítások természetesen intenzív, mérésekre/megfigyelésre alapuló kutatómunkákhoz vezet-

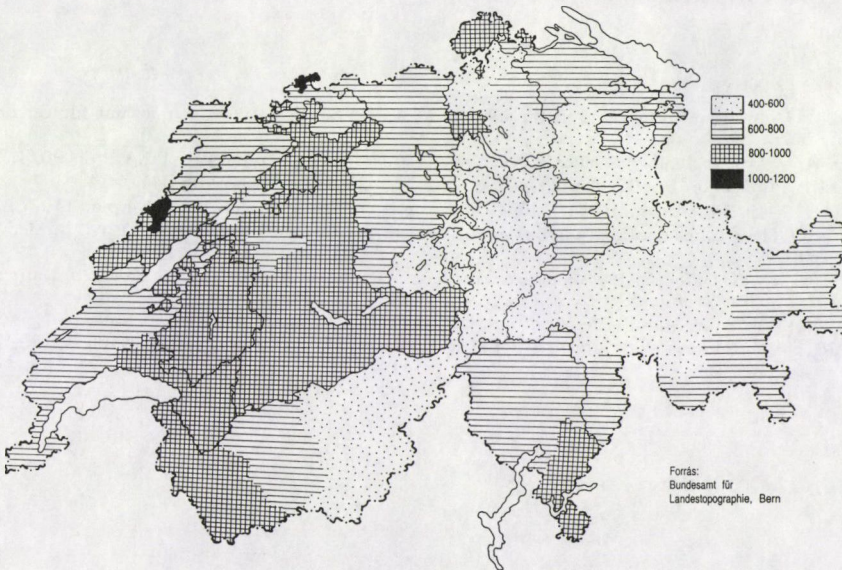


2. ábra



A svájci lakóépületek levegőjének Rn-tartalma (Völkle & Minder 1993).  
Korrigált, regionális középértékek.

3. ábra



A svájci tüdőrák-esetek eloszlása (férfiak; Völkle & Minder 1993), eset/év millió lakos. A 2. és 3. ábra „fordított” viszonya több okból származhat; bizonyára belejátszik a lakosság életmódja is. A radon-eloszlásnak (2. ábra) úgy látszik csak kis befolyása van.

Az eddigi tanulmányok nagyon nagy szórású és inkonzisztens eredményt hoztak, ami főleg a figyelembe vett személycsoportok korlátozott nagyságából ered. Az eredmények között akad negatív korreláció is: a svájci tüdőrák-elterjedés térképe a radon-eloszlásnak majdnem a fordítottja (vö. 2. és 3. ábrát): A 2. ábra a lakóépületek levegőjének Rn-tartalmát mutatja. Az eloszlás nem egyöntetű; vannak szembetűnő különbségek, amiket geológiai adatok is alátámasztanak. Ezzel szemben a 3. ábra (a tüdőrákesetek eloszlása) alaposan eltérő eloszlás-mintát mutat. Ezek szerint úgy tűnik, hogy ahol sok a radon (pl. a dél-svájci Alpésekben), ott kevés a tüdőrákos!?

Emellett vannak olyan eredmények is, amelyek kiemelik a radon-terhelt személyek relatív tüdőrák-rizikóját (pl. Pershagen et al. 1994). Problematikus azonban, hogy hogyan lehet az ilyen esetekben a dohányzásból eredő rizikónövekedést is figyelembe venni. Mindezeket a nehézségeket, a részben ellentmondó eredményeket Lubin (1994) így minősíti: „*In summary, the evidence showing an excess risk from radon remains inconclusive*”. Tehát még sok kutatási feladat vár megoldásra, amit csak alapos és aprólékos epidemiológiai munkával lehet előrevinni (pl. annak figyelembevételével, hogy a vizsgált személyek közül ki, mikor, hol lakott, mennyit tartózkodott a szabadban, esetleg mikor hagyta abba a dohányzást stb.). A feladat azért sürgős, mert már sok helyen igazi radon-hisztéria indul, pl. az USA-ban.

Mindenesetre nem árt az óvatosság; ezért irányul a figyelem a lakóhelyi radonkoncentráció korlátozására (pl. a WHO vagy az EU határértékei: 1000, illetve 200–400 Bq/m<sup>3</sup> radongáz az épületekben). Összefoglalva megállapítható, hogy a környezeti radioaktivitás hatásának kérdése érdekes és fontos, de még nem tisztázott. Van még tennivaló!

#### IRODALOM:

- BAG (1994): Umweltradioaktivität und Strahlendosen in der Schweiz 1993. Bundesamt für Gesundheitswesen, Bern.
- González, A. J. (1994): Biological effects of ionizing radiation: A fuller picture. IAEA Bull. 36/4, 37–45
- ICRP (1991): Publication Nr. 60, Annals of the ICRP Vol. 21/1–3, ISBN 0-08-041144-4.
- Lubin, J. (1994): Invited commentary: lung cancer and residential radon. Am. J. Epidemiol. 140, 323–332.
- Pershagen, G. (1994): Residential radon exposure and lung cancer in Sweden. New Engl. J. Med. 330/3, 159–164.
- Völkle, H. R., Minder, Ch. E. (1993): Lungenkrebs und Radon in Wohnräumen. Proc. 25. Jahrestagung Fachverband für Strahlenschutz, Rügen/D, 923–938.
- UNSCEAR (1993): Sources and Effects of Ionizing Radiation, Report 1993, United Nations, New York.
- UNSCEAR (1994): Sources and Effects of Ionizing Radiation, Report 1994, United Nations, New York.

## Egy illúzió múltja

A francia forradalom történetét Tocqueville szellemében újrafogalmazó könyvek sora után François Furet ez évben egy 580 lapos munkát jelentetett meg *Le passé d'une Illusion. Essai sur l'idée communiste au XX<sup>e</sup> siècle* (Egy illúzió múltja. Értekezés a kommunista eszméről a XX. században) címmel\*, amely a francia értelmiség körében széles körű visszhangot váltott ki. A szerző nemcsak a „kommunista” hanem a fasiszta eszme történetét is bemutatja, miután alaptétele az, hogy mindkettő a totalitárius államot képviselte.

A bevezetőben elmondja, hogy a francia forradalom milyen erőteljesen befolyásolta a demokrácia történetét, az orosz forradalom viszont semmit sem hagyott hátra: Közép- és Kelet-Európában mindent lerombolt, bár Nyugaton még ma is élő „illúzió”. A *forradalmi szenvedélyben* című fejezet felsorolja a burzsoázia elmentmondásos helyzetét, amely az értelmiség körében szinte kezdettől fogva ellenállást váltott ki. Az 1917-es orosz forradalom az univerzalitás, az egyenlőség és egy új gazdasági-társadalmi rend igényével lépett fel, s innen a hatása. A fasiszmus tulajdonképpen erre válaszolt, mindenekelőtt a nemzeti eszmére támaszkodva, a burzsoázia bizonyos korlátozásával, de a kapitalista rendszer fennmaradásával.

Meglepő, hogy a szerző mennyire elhanyagolja a társadalmi rendszerek közötti különbséget, s mennyire nem veszi tekintetbe, hogy a szocialista társadalom az elmaradott Európában hogyan akart egy sok tekintetben utópikus, egyes vonatkozásaiban a nyugati kapitalista világot is befolyásoló, államilag ellenőrzött és a tervgazdaságra épülő szisztémát teremteni, amely azonban a technikai fejlődésben nem tudott lépést tartani. Külön vizsgálándó, hogy ez a rendszer miért nem tudott fennmaradni s milyen múltat hagyott hátra, mert ez sem közömbös.

Az *első világháború* címen ismerteti annak történetét és elmondja, hogy 1917 októbere a béke kérdésében óriási visszhangot váltott ki. Elítéli a Versailles környéki békeszerződéseket és megállapítja, hogy „a szövetségesek minitaurizálták a nemzeti gyűlöleteket, a nemzeti eszme jegyében”. *Október egyetemessége* címen az orosz forradalomra először reagáló korabeli francia történetirókkal (Aulard,

\* François Furet: *Le passé d'une illusion. Essai sur l'idée communiste au XX<sup>e</sup> siècle*. Robert Lafont—Calmann—Lévy, Paris, 1995, 580 o.

Mathiez), majd Liebknecht és Rosa Luxemburg fenntartásaival foglalkozik. A *hívók és a kiábrándultak* témakörben Pierre Pascal, Souvarine egyetértését, majd elitelését, ennek okait és — meglehetősen egyoldalúan — Lukács György ellentmondásait elemzi.

A *szocializmus egyetlen országban* címen mutatja be Sztálin totális diktatúráját és próbál magyarázatot keresni arra, hogy Wells, Shaw, a Webbek, sőt, a kommunizmussal szembenálló Keynes miért szóltak róla elismeréssel. A *kommunizmus és a fasizmus* című fejezetben Mussolini, Hitler és Sztálin egyetértését írja le az egyetlen párt szerepéről, az ideológia értelmezéséről és ezzel együtt a totalitarizmusról. A *kommunizmus és az anti-fasizmus* módot ad arra, hogy mindenekelőtt a spanyol polgárháborúval, Malraux és Orwell értékelésével foglalkozzék. Az *antifasiszta kultúrában* bemutatja Burgess és az angol értelmiségiek cambridge-i körét, amerikai részről S. Hook-ot, Franciaországban Romain Rolland-t és vele szemben Souvarine-t, Gidet és a *Visszatérés a Szovjetunióból* című könyvét. Prezentálja a *Comité de vigilance des intellectuelles antifascistes* tevékenységét, a *Ligue des droits de l'homme* fenntartásos értékeléseit a moszkvai perekkel kapcsolatban. Foglalkozik Drieu La Rochelle fasizmus melletti állásfoglalásával, Mounier és az *Esprit* című folyóirat ideológiai befolyásoltságával és a szürrealizmus ellentéteivel. Ez a fejezet vitát váltott ki, így többek között Jean Daniellel, a *Nouvel Observateur* szerkesztőjével, aki szerint a szerző „az antifasizmus álarcának leleplezésével megsértette a baloldal arcát” és aki a *Le Monde* 1995. május 21 és 22-i számában idézi Bourdaloue-nek Molière-hez intézett megjegyzését a Tartuffe-el kapcsolatban: „A képmutatás álarcának megsértésével, megsértette a katolicizmus arcát is”. Tény, hogy ez a fejezet nem állította szembe a baloldal antifasizmusát a fasizmussal, még ha erre tett is valamelyes kísérletet, főleg a kommunistákkal való együttműködést vizsgálva. A baloldal egy része — a polgári radikálisoktól a szociáldemokráciáig — fellépett a totalitarizmussal szemben, akár sztálini, akár hitleri formákban, s az ő szerepük bemutatása teljesebbé és differenciáltabbá tette volna az így adott képet.

A második világháború ismertetésében előtérbe kerül a Hitler—Sztálin közötti egyezmény és ennek franciaországi hatása. A háború idején újból jelentkezik az antifasiszta szolidaritás. Sztálint úgy mutatja be, mint aki 1941-ben nem volt felkészülve a német támadásra, Rooseveltet „naivitással” vádolja és a következmények tekintetében tulajdonképpen ezt mondja Churchillről is.

A további fejezetekben *A sztálinizmus, a kommunizmus végső fázisa* címen az antifasizmus hatását, a háború utáni lengyel helyzetet és a francia értelmiség nagy részének állásfoglalását elemzi. Azt a kérdést, hogy mit jelentett ez az utolsó fázis magában a Szovjetunióban, csak áttételesen érinti. A *hidegháború kommunizmusa* a kettéosztott Németországról, a kommunisták kizárásáról a francia és az olasz kormányokból, az amerikai szembenállásról a Szovjetunióval szemben, a maccarthyzmusról, a francia értelmiségiek ekkori szerepéről és végül Hannah Arendt liberális koncepciójáról szól. Itt nagy szerepet szentel a nemzeti kérdésnek és ezzel együtt Tito különleges szerepének.

A *vég kezdete* című rész Sztálin utódaival, és mindenekelőtt Hruscsov XX. kongresszusi leleplezésével, a lengyel—magyar és csehszlovák felkeléssel, Mao szankciójával, Togliatti és Thorez állásfoglalásaival foglalkozik. A Szovjetunió belső helyzetét Jurij Grossman Nyugaton 1980-ban megjelent könyvével jellemzi, amely szembeállítja a hitlerizmust és a sztálinizmust. Az *epilógus* három olyan képviselőt jelöl meg, akik most már *belülről* láttatják a Szovjetunió helyzetét, Paszternakot, Solzsenicint és Szaharovot. Hruscsov és utódai idején megkezdődik a kommunizmus bukása, először az ideológia szétesésével, így mindenekelőtt Kina és Fidel Castro megjelenésével. A vég azonban a szerző szerint meglehetősen „titokzatos”. Az objektív körülmények — a szovjet rendszer gazdasági elmaradottsága és elmaradása a fegyverek versenyében, ugyanakkor a korrupció és az erkölcsi züllés — ismertek. Gorbacsov szakítani akar a párt uralmával, de ezzel elvesztette „legitimitását”, és mint a szerző írja, „nem azt tette, amit csinálni akart”. A Nyugat örült a rendszer változásának, de maga sem ismerte fel a kommunizmus végét. „A szovjet kommunizmus belső szétesése miatt múlik ki, s ennek Gorbacsov csak megerősítője volt.” De nemcsak a kommunizmus bukott meg Közép- és Kelet-Európában, hanem a baloldal maga is veszélybe került, megszűnt a hit a Történelemben és a jövőt nem lehet előre látni. Megjelent a bizonytalanság, amellyel szemben nincs más társadalmi lehetőség. Ugyanakkor tovább él az emberiségben a vágy, mint „demokratikus kívánság”, egy másfajta társadalomra.

A könyv elsősorban eszmetörténet, az ideológiai-politikai rendszer és ezzel együtt a totális elnyomás vizsgálata, nem szól a fasizmus és a sztálinizmus gazdasági és szociális különbségeiről s ezek hatásáról. Módszertanilag a külpolitikai körülményeket veszi tekintetbe, a belső változásokat magában a Szovjetunióban és később a hatalma vagy a hatása alá került országokban kevésbé figyeli. Külön vizsgálat tárgya, hogy miért került sor a totális diktatúrára az elmaradott Szovjetunióban és a fejlett Németországban. A cím arról szól, hogy a „kommunista eszme hatását” mutatja a XX. században, de nem elemzi Közép- és Kelet-Európa gazdasági elmaradottságát, a modernizáció megrekedését, az alacsony életszínvonal hatását a fejlettebb kapitalizmussal szemben. Bár a könyv a végén szól egy jobb társadalomról, ez az óhaj csak mint „vágy” jelentkezik.

A munka elsősorban a XX. századi francia értelmiség útját mutatja be, annak hitét és csalódásait, hisz Nyugat-Európában ez az értelmiségi réteg állott szemben a kapitalizmussal és kívánta egy új társadalom eljövételét. Az alábbiakban az első fejezetből hozunk részleteket.

Köpeczi Béla

## A forradalmi szenvedély

---

A XX. században meghatározó szerepet játszó politikai mitológiák hatalmának megértéséhez keletkezésük, de legalábbis színre lépésük pillanatát kell mindenképpen felidézni ahhoz, hogy egyáltalán felfogjunk valamit egykori ragyogásukból. A fasizmus — mielőtt bűnei lealjasították volna — egyfajta remény volt: nem egyszerűen emberek millióit, hanem számtalan értelmiségit is magával ragadott. A kommunizmus fennkölt napjai szinte még közletről érintenek bennünket, hiszen — úgy is mint politikai mítosz, s úgy is mint társadalmi eszme —, hosszú ideig túlélte kudarcait és bűneit, különösen azokban az európai országokban, melyek nem szenvedtek közvetlenül a belőle fakadó elnyomástól. Amíg Kelet-Európa népei számára már az ötvenes évek közepétől halott volt, Olaszország vagy Franciaország politikai és intellektuális életében még húsz évvel később is virágzott. Olyan túlélés ez, amely rávilágít meggyökeresedésének mélységére és a tapasztalatot negligáló képességére, mintegy visszaidézve így győzedelmes kisugárzásának ragyogó éveit.

Mágikus erejűnkkel szembeesülvén, erőnket arra kell összpontosítanunk, hogy beleéljük magunkat e két nagy ideológia által vezérelt katasztrófák előtti időkbe, amikor még reményt jelentettek. A történelmi beleélést megnehezíti az, hogy — egy nagyon rövid időszakon keresztül — egybemosódik a reménység és a katasztrófa képzete: 1945 óta viszont csaknem lehetetlenné vált a húszas vagy harmincas évek nemzetiszocializmusát akárcsak ígéretként elképzelni. A kommunizmussal a helyzet némileg más, nem csupán azért, mert — az 1945-ös győzelemnek köszönhetően — hosszabb ideig fennállt, hanem azért is, mert a hiedelemnek lényeges támaszt nyújt a történelmi korszakok feltételezett szukcesszív egymáshoz illeszkedése, oly módon, hogy a kapitalizmus a szocializmusnak, majd a kommunizmusnak nyit utat. Ennek a reprezentációnak olyan ereje van, hogy lehetővé teszi azoknak a reményeknek a megértését, illetve az utólagos átélését, melyeknek a kommunista eszme volt a hordozója a századelőn, de azon az áron, hogy alábecsüli vagy inkább tagadja lesújtó végeredményét. A fasizmus teljességében a végkimenetelével azonos, ezzel szemben a kommunizmus megőrzi kezdeteinek némi varázslatát: a paradoxont a történelem elhíresült értelmének, más szóval szükségszerűségének a túlélése magyarázza, amely a vallástalan emberek vallása és amelyről ennél fogva oly nehéz, sőt egyenesen fájdalmas lemondani. Márpedig a XX. század megértéséhez túl kell esnünk e gyász gyötrelmein.

A történelmi szükségszerűség eszméje a XX. században élte legfennköltebb napjait, mivel a fasizmus és a kommunizmus közötti párharc, mely a század tragikus zűrzavarával telítődött, igazolni látszott a szükségszerűség menetét: a második világháború döntőbíróként szerepel a polgári demokrácia folytatására igényt tartó két erő, a reakció és a haladás, a múlt és a

jövő erői között. Ez a vízió azonban a polgári demokrácia folytatására másodikként igényt tartó kommunizmus összeomlásával szemünk előtt szertefoszlott. Sem a fasizmus, sem a kommunizmus nem volt az emberiség gondviseléséből adódó rendeltetésének fordított értelmű jele, csupáncsak röpke epizódoknak számítottak, melyeket az általuk megsemmisíteni szándékozott polgári demokrácia övezett. Mindketten a demokrácia termékei voltak, s a demokrácia hantolta el őket. Nem volt bennük semmi szükségszerű, s századunk történelme, akárcsak az előző századoké is, másként is végbe mehetett volna: elegendő elképzelni például az 1917-es Oroszországot Lenin nélkül, vagy a weimari Németországot Hitler nélkül. Korunk megértése csak úgy válik lehetővé, ha elszakadunk a szükségszerűség illúziójától: a századra, feltéve, hogy magyarázható, csak úgy lelünk magyarázatot, ha nem fosztjuk meg többé a fiktív szükségszerűségeken kívül eső lényegétől, melyet tragédiáinak első felcölősei tagadnak.

Ami ebben az esszében a XX. századból igyekszem megérteni, egyszerre egy behatárolt és egy központi kérdés: milyen szerepet játszottak benne az ideológiai szenvedélyek és különösképpen a kommunista szenvedély, mivel e jellegzetessége teszi különössé. Nem mintha az előző évszázadok nem vettek volna tudomást az ideológiákról: a francia forradalom megmutatta az ideológia vonzerejét különböző népekre; a XIX. század emberei állandóan olyan világtörténelmi rendszereket fedeznek fel és kedvelnek, amelyek módot adnak a sorsukat illető globális magyarázatokra, s az isteni tett eszméjét váltják fel ezekkel. Ezzel együtt, nem létezik ideologikus kormányzat vagy rezsim a XX. század előtt. Mondhatnánk esetleg, hogy Robespierre 1794 tavaszán — a legfőbb lény és a nagy terror ünnepeivel — felvázolta ilyen irányú szándékát, azonban ez is csupán néhány hétig tartott. De a legfőbb lényre való hivatkozás még így is tipikusan vallási mozzanat, viszont ideológiákon én itt a világ olyan magyarázórendszereit értem, amelyek által az emberek politikai tevékenysége — mindenfajta istenség kizárásával — gondviselésszerű jelleget ölt. Ebben az értelemben mind Hitler, mind Lenin korábban ismeretlen rezsimeket alapítottak.

Olyan rezsimeket hoztak létre, melyek ideológiái az első világháború utáni Európa egy részén nemcsak érdeklődést, de lelkesedést is kiváltottak; s nem csupán a népi rétegek, hanem a művelt osztályok körében is, függetlenül az elképzelések vagy az érvelések durvaságától. Ebben az értelemben, a nemzeti szocializmus — egy autodidakta zavaros kotyvaléka — felülmúlhatatlan, miközben a leninizmusnak van egy filozófiai pedigréje. Mégis, még a nemzeti szocializmus — Mussolini fasizmusáról nem is beszélve — szörnyszülött bölcsője körül is bábáskodtak értelmiségiek, egyesek közülük a század nagy szellemei, hogy a sort Heideggerrel kezdjük. Mit szóljunk ezek után a marxizmus—leninizmusról, mely élvezte az örökösök privilégiumát, és a születésétől a kímüléséig oly sok filozófus, megannyi tudós és számos író vigyázta! Igaz, hogy a Komintern politikája és a nemzetközi konjunktúra függvényében csak időszakos díszőrséget álltak neki. De ha egy csokorba gyűjtenénk az összes híres, XX. századi európai szerzőt, akik a legkülönfélébb időkben kommunisták vagy prokommunisták, fasiszták vagy profasiszták voltak, létrehoznánk a gondolkodás, a tudomány és az irodalom gothai almanachját. A fasizmus és a kommunizmus értelmiségiekre gyakorolt hatásának a felmérésére egy franciának csupán saját országára kell tekintenie, az irodalom régi hazájára, ahol a két háború között még mindig az N.R.F.<sup>1</sup> a hangadó: Drieu, Céline, Jouhandeau egyfelől, Gide, Aragon, Malraux másfelől.

Nem az a meglepő, hogy az értelmiségi osztja az idő szellemét, hanem inkább, hogy annak foglya, ahelyett, hogy saját nézetével formálná azt. A XIX. század nagy francia íróinak többsége, különösen a romantikus generáció tagjai — gyakran képviselőként, olykor minisz-

<sup>1</sup> Nouvelle Revue Française (a ford.)



terként — szuverén politikacsinálók voltak, s éppen ezért általában ellenálltak mindenfajta besorolásnak. Ezzel szemben, a XX. századi társaik pártstratégiáknak hódolnak és előnyben részesítik a demokráciával szemben ellenséges, szélsőséges pártokat, melyekben csupán mellék- és ideiglenes szereplők, együttesen és egyéntleg manipulált statiszták, akiket ha kell, feláldoznak a pártakarat oltárán, olyannyira, hogy megkerülhetetlen az ideológiai csábítás egyszerre általános és rejtélyes jellegére vonatkozó kérdésfeltevés. Könnyebb kitalálni azt, hogy miért hatott Hitler beszéde egy verduni német menekültre vagy egy berlini anti-kommunista polgárra, mint megérteni annak visszhangját Heideggernél vagy Céline-nél. Ugyanez érvényes a kommunizmusra is: a választási szociológia, ahol van rá lehetőség, feltárja számunkra a leníni eszmerendszer befogadó közegét, de semmit nem árul el annak egyetemesen gyakorolt vonzásáról. A fasizmus és a kommunizmus sikerük nagy részét a kedvező körülményeknek, azaz a szerencsének köszönhetnék; nem nehéz egy olyan forgatókönyvet elképzelni, miszerint Lenint 1917-ben Svájcban tartják vagy Hitler 1933-ban nem kap kancellári felkérést. Ám ideológiáik személyes sikerük nélkül is kisugároztak volna, függetlenül azoktól a különös körülményektől, melyek hatalomra juttatták őket: s éppen ez, az ideológikus politika e merőben szokatlan jellege, a szellemekbe eresztett gyökerei jelentik ennek a kisugárzásnak a misztériumát. Az évszázad teológiko-politikai partitúrájában az a legtitokzatosabb, hogy ez az intellektuális zsidóbarátság oly erős érzelmeknek tört utat és annyi egyéni fanatizmust táplált.

E misztérium megértéséhez nem e holt eszmék kacatjainak feltárba vétele vezet eredményre, hanem, ha azokból a szenvedélyekből indulunk ki, melyek erejükkel szolgáltattak nekik. Tehát a modern demokrácia azon szenvedélyeiből, amelyek mint afféle cseléd lányok, az őket tápláló föld elpusztítására áhítoznak és amelyek közül a legősibb, legtartósabb, leghatalmasabb szenvedély a polgárság gyűlölete. Ez a gyűlölethullám végigvonul az egész XIX. századon mielőtt korunkban tetőzne azzal, hogy a polgárság — különböző elnevezések alatt —, a világ minden bajának a bünbakja éppúgy Lenin, mint Hitler szemében. A kapitalizmus megtestesítésével, egyiknek az imperializmus és a fasizmus, a másikkal a kommunizmus szálláscsinálóját jelenti, s mindkettőjükénél mindannak forrása, amit megvetnek. A polgárság egyfelől eléggé elvont ahhoz, hogy felmentsen bonyolult szimbólumok használata alól, de eléggé konkrét ahhoz, hogy a gyűlölet közelíthető tárgya legyen; másfelől, a bolsevizmus és a fasizmus negatív pólusát, s ugyanakkor régebbi hagyományok és érzelmek együttesét is kínálja, melyre támaszkodni lehet.

Hiszen ez egy régi történet, éppoly régi, mint maga a modern társadalom.

A polgárság a modern társadalom másfajta megnevezése. Az embereknek azt az osztályát jelöli, amely szabad tevékenységével, fokozatosan lerombolta a régi arisztokratikus társadalom születésen nyugvó hierarchiáit. Politikai fogalmakkal már nem határozható meg, mint egykor az antikvítás honpolgára vagy a feudális hűbérúr. Az első esetben egyedül neki, az antik honpolgárnak volt joga részt venni a politikai közösség vitáin, míg a másodikban, a feudális hűbérúr uralmi és alávetettségi *kvantummal* egyaránt rendelkezett, éppen annyival, amely kijelölte a helyét a kölcsönös függőség hierarchiájában. A polgárságnak azonban már nincs kijelölt helye a politikai rendben, azaz a közösségen belül. A természettel való kapcsolatban, a munkában, a gazdagodásban, tehát a gazdaságon belül van a helye, amit egyébként maga fedezett fel a világrajöttekor. Státus nélküli osztály, nincs állandó hagyománya, keretei sincsenek meghatározva, az uralomra csupán bizonytalan jogcímmel, a gazdagsággal rendelkezik. Törékeny, hiszen mindenkire vonatkozhat: aki gazdag, azzal megtörténhetett volna, hogy ne legyen az; aki meg nem az, azzá válhatott volna.

Valójában a polgárság olyan társadalmi kategória, melyet a gazdaság határoz meg, s zászlajára egyetemes értékeket tűz. A munka ezentúl nem a rabszolga meghatározására szolgál, mint az antikvitásban, vagy azokéra, akik nem nemesek, mint az arisztokrácia idején, hanem az egész emberiségre: azt a képességet jelenti, mellyel a legprimitívebb ember is rendelkezik, az egyén a maga természettel szembeni póreségében; egyenlőnek tételezi az így felfogott egyének mindegyikének alapvető szabadságát arra, hogy jobb egzisztenciát teremtsen magának tulajdonának és gazdagságának a növelésével. Ennélfogva, a polgár úgy vélekedik önmagáról, mint a vallási vagy a politikai hagyomány alól felszabadult emberről, akinek a sorsa nincs eleve elrendelve, hiszen szabad, s minden más emberrel jogilag egyenlő lény. Magatartását a jövőhöz igazodva szabályozza, mivel fel kell fedeznie önmagát, de éppígy a közösséget is, melyhez tartozik.

Ám ennek az új történelmi személyiségnek a társadalmi léte problematikus. Alighogy a világ szinpadára lép, máris a szabadságot, az egyenlőséget, az emberi jogokat, egyszerűen az egyéni autonómiát lobogtatja minden korábbi, függőségekre épülő társadalommal szemben. De milyen új társulási formát javasol? Egy olyan társadalmat, mely csak az alapvető minimumot nyújtja a közösségnek, ugyanis az a fő kötelessége, hogy biztosítsa tagjai magán- és tevékenységének szabad gyakorlását és javadalmainak élvezetét. Minden egyéb már az ő dolguk: az így társult egyének megválaszthatják vallásukat, saját nézetük lehet jóról és rosszról, szabadon eredhetnek élvezeteik és a létüket meghatározó különös céljaik nyomába, azzal a feltétellel, hogy tiszteletben tartják a polgártársaikhoz őket kapcsoló minimális szerződés előírásait. Ily módon tehát a polgári társadalom, per definitionem, elszakad a közös tulajdon eszméjétől. A polgár olyan egyén, aki elkülönül a magafajtától, bezárkózik érdekei és javai közé.

Annál is inkább elkülönül és bezárkózik, mert örök rögeszméje a többi embertől elválasztó távolság növelése: mit jelent gazdaggá válni, ha nem azt, hogy gazdagabbá válni, mint a szomszéd? Egy olyan világban, melyben nincsenek többé előre kijelölt helyek, egyszer s mindenkorra megszerzett pozíciók, a jövőt illető szenvedély tölt el minden lelket, ami sehol sem lel tartós enyhülést. A képzelőerő kizárólag úgy nyugszik meg, hogy összehasonlítja önmagát másokkal, s a másokkal szemben megnyilvánuló csodálatán, irigységén vagy féltékenységén keresztül értékeli önmagát. Rousseau<sup>2</sup> és Tocqueville a legmélyebb elemzői ennek a demokratikus szenvedélynek, ami a modern irodalom nagy témája. Ám ez a nyugvó állapot is természetszerűen ingtag, mivel ideiglenes helyzeteknek és — alapelvében — állandó fenyegetettségnek van kitéve, ha igaz az, hogy a polgárnak szüntelenül túlbiztosításra kell törekednie a gazdagság és a presztízs növelésében.

Ennek folytán, a társadalmat atomjainak nyugtalan mozgása élteti, s e mozgás hajtja előre. Azonban ez a nyugtalanság elmélyíti magában a létében rejtőző ellentmondásokat. Nem elég, hogy olyan tagokból áll, akik kevésbé hajlamosak érdeklődést mutatni a közérdek iránt, de még az is jellemzi, hogy az alapjait és egyben az újdonságát is jelentő, az emberek egyenlőségét és egyetemességét hirdető eszméjét állandóan kérdésessé teszi a tagjai közötti verseny eredménye: a tulajdon és a gazdagság. E társadalom mozgása ellentmondásban áll elvével, dinamizmusával, legitimitásával. Nem szűnik meg egyenlőtlenséget teremteni — nagyobb anyagi egyenlőtlenséget, mint bármely ismert társadalom —, miközben kinyilatkozza, hogy az egyenlőség az ember elidegeníthetetlen joga. A korábbi társadalmakban az egyenlőtlenségnek a természetben, a hagyományban vagy éppen a gondviselésben eredeztetett legitim jogállása volt. A polgári társadalomban az egyenlőtlenség mint egyfajta csempészáru van forgalomban, s ellentmond az egyének önmagukról alkotott elképzelésének, de mégis mindenhol jelen van, megélt helyzetekben és az általa táplált szenvedélyekben. A polgárság

<sup>2</sup> Itt én mindenekelőtt az *Értekezés az emberek közötti egyenlőtlenség eredetéről és alapjairól* c. mű szerzőjére gondolok.

maga nem fedezi fel a társadalom osztálytagozódását, ám ebből a megosztásból szenvedést gerjeszt, melyet megideologizál, s ezzel, igyekszik megfosztani indokoltságától.

Egyenesen következik ebből, hogy az adott körülmények között meglehetősen nehéz létrehozni a „politikai közösséget”, de ha mégis létrejön, akkor igencsak törekeny és bizonytalan. A modern polgár nem hasonlít az antik honpolgárra, aki elválaszthatatlan városállamától; nem talál tartós státusra, mint az arisztokrata hűbérúr, a közösségi és a politikai szféra útkereszteződésében. Gazdag, de pénze semmilyen helyet nem jelöl ki számára a közösségben: lehet-e még egyáltalán közösségnek nevezni az együttlét e rangját veszített helyét, mely nem több mint a társadalmi mozgás véletlen terméke? A polgár „politikai közössége” egy problematikussá képződmény, tekintve, hogy nélkülözi a transzcendens megalapozást, meg van fosztva ontológiai dimenzióitól, a közösségi mozzanat elhanyagolható benne, s ezáltal korlátozottak a funkciói. Miután minden ember egyenlő, miért ne vehetnének részt mindnyájan egyenlő módon az önmaguk fölött gyakorolt főhatalomban? De hogyan szervezzék meg ezt a főhatalmat? Hogyan férközzenek hozzá emberek milliói, hacsak nem meghatalmazással? Miért lennének részesei az analfabéták és a szegények, akiknek nincs tudásuk ahhoz, illetve nincs meg a képességük arra, hogy bármit szabadon akarjanak? Hogyan lehet „képviselet” a társadalmat? Milyen hatalommal ruházzák fel ezeket a képviselőket a különböző testületekben, melyekbe a társult tagok akarata helyezte őket? És így tovább, és így tovább. Végére sem lehetne járni a kérdések számbavételének vagy a zsákutcáknak, melyek ugyancsak elválaszthatatlanok a polgári társadalom politikai felépítésétől, ugyanis Európa egész történelmét kellene végigpásztázni a XVIII. századtól kezdve: az én mondandómhoz azonban elegendő az eredetére rámutatni, tekintettel arra, hogy hatásai jobban érezhetők az egész XX. század folyamán, mint korábban bármikor.

Ugyanis, a polgári társadalom, amint egyszer nagy nehezen politikai akarattá konstituálódott, nem jutott végére viszontagságainak: nélkülözött egy legitim uralkodó osztályt, a képviseleti elv alapján szerveződött, különböző hatalmi ágakból építkezett, szinte csak az érdekekre összpontosított, erőszakos és kicsinyes szenvedélyeknek volt kitéve, így tehát számos olyan feltételt egyesített, miáltal középszerű vezetők sokaságát léptette színre, demagóg tettekkel és hiábavaló izgalmaikkal. E társadalom dinamikájának előidézője a gazdagságának titkaul szolgáló munkamegosztás és a középületei homlokzatán hirdetett elv, az emberek egyenlősége között fennálló ellentmondás. Igazságát, amint láttuk, két dolog együtt teremti: az embereknek a természethez való viszonya a munka révén, mely meghatározza egyetemességüket. Ám, mint kiderül, a munka történelmi és társadalmi realitása ugyanakkor a proletáriátus átka, mert a burzsoázia kizsákmányolja, az ő kárára gazdagodik. Ezt az átkot tehát le kell rombolni, hogy teljesíthető legyen az egyetemesség ígérete. Ennélfogva, az egyenlőség eszméje, mint a polgári társadalom képzeletbeli horizontja működik, amely — meghatározásából következően — soha sem érhető el, de állandóan hivatkoznak rá e valóságos társadalom leleplezésére; egyébiránt, az egyenlőség fokozatos kiterjedésével ez a horizont egyre távolodik, ami a ráhivatkozást végzetlenné teszi. A polgárnak nemcsak az a baja, hogy önmagán belül megosztott, hanem az is, hogy felkínálja bírálatra önmaga egyik felét a másik felének.

De vajon, ez a polgár valójában úgy létezik-e, mint egy tudatos osztály egyéne, mint a modern társadalom demiurgosza, akinek a fogalma oly kedves az őt megvetők számára? A gazdasági szféra által meghatározott lényegi dimenziója csupán egy kerék azon mozgalmán belül, mely hordozza, és amely egy kicsit mindenhol szedi hóseit, hogy gyakran megújítsa őket. A kapitalizmus nem annyira egy osztálynak, mint a szó legáltalános értelmében vett társadalomnak volt a műve. Par excellence hazája, az Egyesült Államok nem rendelkezett

polgársággal, hanem csak egy polgári népességgel, ami egészen más dolog. Ezzel szemben, ami a modern Franciaországban nagyon tudatosan polgári volt, mindenekelőtt politikai és kulturális reakciókkal magyarázható. Az arisztokratikus fennhéjázás, amely észrevehetően kiterjedt az egész nemzetre, nem elég, hogy számoljanak vele. Szükség volt ehhez a francia forradalomra is, amely nem gyermeke, hanem szülőanyja a polgárságnak: a vagyonosok az egész XIX. század folyamán 1793 újrakezdése miatt aggódnak; olyan kísértés ez, amely táplálja a népi osztályokkal és a republikánus vagy a szocialista eszméikkel szembeni félelmüket. Ez a fajta, a társadalom felső és alsó részétől önmagát oly szenvedélyesen megkülönböztető polgárság — igazolva így, mint sehol máshol azt, hogy „középosztály”, azaz a másik elnevezését —, mégsem rendelkezik valamilyen különös gazdasági elgondolással: nem szereti az arisztokráciát, de utánozza azt. Fél a néptől, de osztja annak paraszti óvatosságát. Az amerikai népen eluralkodott a kapitalista szellem anélkül, hogy polgársága lett volna. A francia politikai társadalom egy olyan polgárságot hozott létre, melyből hiányzott a kapitalista szellem.

Ennélfogva, ahhoz, hogy a „polgár” és a „polgárság” fogalmak világosak és használhatók legyenek, terjedelmüket specifikálni kell, mellyel megváltozik alkalmazási területük. Rendeltetésük szerint ugyanis egy kicsit mindent jelölniük kell, ami a modern társadalom újdonságát és ellentmondásait kifejezi; általánosabb terminusokkal kell tehát helyettesíteni őket, melyekkel nem dönthető el előre a „miért” kérdése és inkább ténymegállapításokra, mintsem magyarázatokra szolgálnak a társadalmi ember új feltételéről a modern korban. Egy új történelmi szakasz megjelenésének Európa minden nagy szelleme tudatában volt a XVIII. század végén és a XIX. század elején, amit — szellemi beállítódásuknak megfelelően — a skótok „kereskedelmi társadalomnak” neveztek el, Hegel a „történelem végének”, Tocqueville pedig „demokráciának” keresztelte. Azonban, ha Guizot azzal, hogy a polgárságot a „modernség” meghatározásának a középpontjába állította a legközkeletűbbé váló értelmezéssel, ez nemcsak azért történt, mert ebben Marx követte őt, hanem azért, mert ő éppen úgy, mint Marx, a „burzsoá” éppen úgy, mint a „proletár”, felkínálták az őket követő generációknak a színmű hős és becsstelen szereplőjét egyaránt.

Valójában, az az erő, melyet a polgárság szerepe révén nyer az európai csodának szentelt rekonstrukciójuk, abból fakad, hogy a történelemnek nemcsak értelme van, hanem cselekvő szereplője is; olyan szereplője, akit Guizot ünnepel, Marx ellenben „bírá”, azonban mindkét esetben betölti a színt számtalan jelenetével és berendezi azt a közösség akaratával. Guizot befejezi az osztályharcot a polgárság nevében, Marx pedig üldözi a burzsoáziát a proletáriátus nevében; így mindketten megismerik cselekvésük feltételeit és egyúttal szükségszerűségét. Az osztályharc széles területet jelöl ki, ahol elrendeléstől érvenyesülnek a történelem törvényszerűségei az emberek akaratában és szenvedélyeiben. A polgár, a modern társadalom *deus ex machina*-ja, nyomban megtestesíti a modern társadalom hazugságát: felkínálja a demokratikus politika számára azt, amire mindenekelőtt szüksége van, egy felelőst és egy bűnbakot. Éppen jókor jön ahhoz, hogy megjelenítsen egy rosszindulatú akaratot. Ha Guizot e minőségében ünnepelte, Marx e minőségében vádolhatja. Egyébként a XIX. század emberei nem vártak Marxra, hogy ezt megtegyék: a polgár gyűlölete olyan régi, mint a polgár maga.

(...)

Mindazonáltal, a francia forradalom már megmutatta egy ehhez mérhető, ám egyúttal tőle különböző kritika, vagy éppen szenvedély erejét; azonos ellenfélre irányul, de más forrásból ered a polgár leleplezése a polgári világon belül. 1789 szereplői megszerették, kinyi-

latkoztatták minden francia egyenlőségét, de sokakat közülük megfosztottak szavazati joguktól, másokat a választhatóság jogától. Megszerették, kinyilatkoztatták a szabadságot, de — a nemzeti kereskedelem felvirágoztatása nevében — fenntartották a rabszolgaságot „a szigeteken”. A nyomukba lépők, félénkségüket vagy következtelenségeiket hívták támaszul, hogy — az igazi egyenlőség nevében — előrelendítsék a forradalmat, amitől annak felfedését várták, hogy a forradalom zászlója korlátlan, a demokrácia alapelvébe véssett ígéretet rejteget. Ha az embereknek egyenlőknek kell képzelniük magukat, mit fog mondani a szegény a gazdagról, a munkás a polgárról, valamint a kevésbé szegény a nagyon szegényről? 1793 jakobinusai polgárok, akik a termelés szabadságának, azaz a piacgazdaságnak a hívei, ám forradalmárok is, akik ellenzik a piac által létrejövő egyenlőtlen gazdagságot. Támadják az úgynevezett „gazdagok arisztokráciáját”, felhasználják a régi világ szóhasználatát, hogy lejárassák az új világot: ha a demokratikus egyenlőtlenség szüntelenül visszahozza az arisztokratikus egyenlőtlenséget, mire jó az „ancien régime” legyőzése?

Az itt felmerült gyanú magyarázza a francia forradalom ellenőrizhetetlen és befejezetlen jellegét, s ez különbözteti meg az amerikai forradalomtól oly mértékben, hogy jogos a bizonytalanságunk: használható-e mindkét esemény jelölésére ugyanaz a szó? Mindazonáltal mindkettőt azonos eszmék és hasonló szenvedélyek mozgatják, s szinte együttesen alapozzák meg a demokratikus modern civilizációt. Az egyik azonban lezárul egy még mindig érvényben levő alkotmány kidolgozásával és megszavazásával, ami az amerikai állampolgárság szent építményévé vált. A másik szaporítja az alkotmányok és a politikai berendezkedések számát, s bemutatja a világ számára az egyenlőség zsarnokságának első színjátékát. Kitartóan életben tartja a forradalom eszméjét, nem mint átmenetet egyik rezsimből a másikba, vagy mint zárójelet két világ között, hanem mint a demokráciától elválaszthatatlan politikai kultúrát, s minthogy kimeríthetetlen, jogilag és alkotmányosan nem jut nyugvópontra: az egyenlőség szenvedélye táplálja, s mint ilyen, mindig kielégületlen marad.

Tocqueville úgy vélte, hogy a francia forradalom e szenvedélyének a hevéssége ahhoz kapcsolódott, amit megdöntött; és hogy a polgár a túlzott megvetésben azért részesült csupán, mert a nemesek arcátlanosságának akaratlan örököse. Mivel az amerikaiak nem rendelkeztek egy „ancien régime”-mel, melyet le kellett győzniük, ők úgy szerették az egyenlőséget, mint valami javadalmat, melyet mindig is élveztek. A franciák midőn elnyerték, egyedülállóan imádják, mert félnek attól, hogy elvesztik, a gazdagság látványa mögött ugyanis mindig kirajzolódik az arisztokrácia kísértete. A két nép és a két forradalom elemzése mélyreható és igaz a XVIII. század végét illetően, ám az akkori Amerika példája nem vezethet oda, hogy félreismerjük az egyenlőség szenvedélyében fennálló mélységes hasonlóságot a két országban: hiszen a XX. század végén a demokrácia bírálata a demokrácia nevében nem kevesebb gyötrellemmel jár az Egyesült Államokban, mint Franciaországban vagy Európában. A konszenzus elvén alapuló amerikai egyenlőség eszmény, távolról sem lelt talajra az európai országokban, sőt inkább a francia forradalmárok rögeszmés egyenlőség eszménye hódította meg az amerikai társadalmat.

Azonban ezt, a modern demokrácia szülőanyjaként felfogható szenvedélyt, az amerikaiak — még a maiak sem — soha nem táplálták a polgár gyűlöletével: ez a lélekforma nem, vagy csak kis mértékben létezik politikai szembenállásaikkal, amelyekben más módszereket használnak és más jelképekkel élnek. Ezzel szemben két évszázada mindenütt jelenvaló az európai politikában, s ezáltal lesz a modernség valamennyi boldogtalan emberének közös céltáblája a polgár: azoknak, akik vádat emelnek a polgári világ középszerűsége ellen, s azoknak is, akik szemére hányják hazug mivoltát. A francia irodalom, különösen a forradalmat követő fél évszázadban, telítve van a polgár gyűlöletével: közös érzület ez jobb- és baloldalon, kon-

zervativoknál és demokrata-szocialistáknál, hívő embernél és a történelem filozófusánál. A konzervatív szemében a polgár az a képmutató ember, aki úgy vélekedik, megszabadult istentől és a hagyománytól; minden alól felszabadult, de rabja saját érdekeinek; világpolgár, ám hazájában elvetemült egoista; az emberiség jövője felé fordul, de megszállottja a jelen élvezeteinek; hányavetien őszinte, de lelke mélyén hazug. A szocialista osztja ezt az ítéletet, az indoklást azonban — ő, aki hisz az osztályérdekektől mentes igazi egyetemességben — egy kiegészítő megfontolással toldja meg: a polgár nem hűséges saját elveihez, mert az általános szavazati jogot elutasítva, elárulja az emberi jogok nyilatkozatát.

Ne vonjunk le ebből túl gyorsan következtetést arra nézve, hogy a szocialista haladóbb demokrata, mint a liberális. Ez a fajta érv — manapság oly gyakran lobogtatják, hogy betömjék vele a szocialisták sülyedő bárkáját — egy zavaros vagy téves értelmezésen nyugszik. Ugyanis a liberális és a demokrata világa filozófiai értelemben azonos világ; a szocialista bírálat, amely együtt veszi célba őket, tudatában van ennek. A XIX. század polgára ugyan saját elvei földadásával elutasíthatja még az általános szavazati jogot, de hamarosan meg kell hajolnia saját elvei előtt. Ezzel szemben, amit a szocialista — Bucheztől a fiatal Marxig — bírál a polgári világban, az maga a társadalom szubjektív alapjául szolgáló emberi jogok eszméje, egyszerűen a tőkés gazdaság irányítására szolgáló individualizmus nyitánya. A dráma itt abban rejlik, hogy azonos norma uralkodik mind a kapitalizmusban, mind a modern szabadságban: a szabadság törvénye, tehát az eszmék, a vélemények, az élvezetek, az érdekek pluralitása. A liberálisok és a demokraták osztoznak benne, mert felfogásuk alapját képezi. A reakcióosok és a szocialisták viszont visszautasítják az ember és az emberiség egységének elvesztése nevében. E korszakban egyébként nem ritka, hogy egyes írók, akik a szélső jobboldalon kezdtek, a szélső baloldalon végzik, mint La Mennais; vagy olyan szocialista filozófus, mint Buchez, aki a katolicizmust elegyíti a történelem messianisztikus filozófiájával. Minden kulturális termék jó azoknak, akik fel akarják venni a harcot a polgári viszálykodás átkával szemben. Mind a jobboldali, mind a baloldali filozófusok szíve mélyén lakozó, a még oly közeli forradalmi tapasztalat nyomán új aktualitással bíró rousseau-i kérdésfeltevés megtalálható mindenhol. Bonald-nál éppen úgy, mint Louis Blanc-nál: ha csak éppen hogy egyének vagyunk, miféle társadalmat alkotunk?

Nem annyira fogalmak elemzésére, mint inkább bizonyos beállítódások és vélemények félelevenítésére törekszem. A XIX. századi emberek erősen hittek abban, hogy a modern liberális demokrácia a társadalmat állandóan felbomlással fenyegeti, az egyének atomizációja, a közérdekkel szemben fennálló közönye, a tekintély gyengülése és az osztályok gyűlölködése folytán. A franciák — az 1789. augusztus 4-én bevezetett abszolút individualizmus gyermekei, egy szerencsétlen népi forradalom szerencsés túlélői, melyre egyébként csak úgy voltak képesek pontot tenni, persze csak ideiglenesen, hogy a régi monarchiánál még végtetesebb zsarnokságot ültettek a helyébe — egészen különös módon hittek benne, inkább mint az angolok például. Soha sem ünnepelték az utilitarizmust, mint a társadalmi kötelék filozófiai biztosítékát. Ennélfogva Franciaországban és Európában, a polgár, ha valóban tulajdonos polgár, fél a forradalomtól; osztozik ellenségei félelmében, átéli lidércnyomásait; tart a felfordulás ismétlődésétől, annál is inkább, mert a korabeli Európát lenyűgözi a francia politikai tapasztalat, jobban, mint a kivételes angol alkotmányosság, amint erről a forradalmi eszmék terjedése, valamint az 1830-as és 1848-as fellángolásai árulkodnak. Így a polgár, egyre inkább kihívja a kor megvetését; Balzacnál ő a „parvenü”, Stendhalnál a „gazfickó”, Marxnál a „filiszter”: egy nagy horderejű esemény szülötte, s ez az esemény még mindig félelemben tartja azokat, akik áldozatául estek és elragadtatja azokat, akik folytatói szeret-

nének lenni, de akik túl félénkek ahhoz, hogy örökségét magukra vállalják. Múltjának nagysága még inkább szembetűnővé teszi jelenének nyomorúságát.

(...)

Európa történelmében a körülmények tették (ebben a fájdalomcsillapító formulában gyökerezik a francia forradalom legfőbb titka), hogy a legnagyobb monarchia hirtelen összeomlása és az új rezsim rendkívüli létrejötte egy olyan középosztály lassú kialakulását szakitotta meg, amely valahol a nemesség és a nép között helyezkedik el. *Post hoc, propter hoc*: a színte isteni hatóerő hitelét élvező polgár folyton csak kiábrándít a feltételezett trónralépésétől elválaszthatatlan ígéretekkel egy olyan korban, melynek alapvető szükségletévé vált, hogy minden eseményt az akarat megnyilvánulásaként magyarázzon. Már a forradalom menete arra kényszerítette, hogy előbb Robespierre, majd Bonaparte tenyerébe csapjon. A XIX. században nyüzsgő tevékenységet folytat, a szemében túlsúlyos emlékek közepette. A kor olyan szerepet — a politikai osztály szerepét — kínalta fel neki, melynek eljátszására a legkevésbé sem volt képes.

A polgárgyűlölet, melynek szülőanyja és táptalaja a demokrácia, csak látszólag a másik embertől eredő gyűlölet: fókuszában az öngyűlölet áll.

A látszat valójában az, hogy a saját érdekeiknek és örömeiknek hódoló egyének társadalmáról kapja politikai vezérlését, fatális következményeként a gazdaság tekintetében benne kifejlődött egyenlőtlenségnek. Az osztályharc szembeállítja a gazdagokat és a szegényeket, a tulajdonosokat és a tulajdon nélkülieket, azokat, akik hasznot húznak a polgári társadalomból és azokat, akik a peremére csúsznak, burzsoákat és proletárokat. Antagonisztikus szembenállásuk határozza meg tudatukat, mely mégis elég erős — külön-külön is — ahhoz, hogy a társadalom egész politikai életét struktúrálja. A munkások szegénysége és haragja, midőn korábban a nemesség goromba visszaütését, külső forrásai a polgárgyűlölet racionális megalapozásának.

Mégis ezt az érzést éppen legerőteljesebb megnyilvánulásaiban belső források is táplálják. Mint láttuk, egy kicsit mindenütt előfordul, írónál és művészeknél, még olyanoknál is, akik mint Stendhal, se nem arisztokraták, se nem szocialisták. Gyakran gerjeszti a családi konfliktusokat a természeti rend ellenében, fiúk lázadását apáik ellen a szabadság nevében. Legfontosabb mozgatója a polgári világon belül található, abban ami ellentmondásossá teszi ezt az univerzumot. A polgárellenes szenvedély mélyén fészkel a polgár állandó lelkiismeretfurdalása vagy rossz lelkiismerete is.

Hogyan is élhetne az ilyen polgár lelki békességben? Nemcsak gazdagságával győzte le az arisztokráciát, hanem a lelkek súlyos megrendülésével is, melyre ugyancsak támaszkodott. Ha egyébként megannyi fiatal nemes csatlakozott hozzá az előző évszázadban, hogy véget vessen az „ancien régime”-nek, ez azért történt, mert — az egyetemes ember eszméje, amely a ráció révén emancipálódott az évszázados predesztinációk alól — intellektuális és morális értelemben is jobbnak tűnt számukra, mint a hűség a hagyományokhoz. Azonban itt van ő, a polgár, mostantól fogva a történelem úgynevezett győztese, aki az emberek egyetemeségébe vetett hit következményeivel viaskodik. Szabadság, egyenlőség: vég nélküli ígéretek, melyeknek problematikus jellegét megmutatta a forradalom, attól kezdve, hogy a szociális államban be akarják őket tartatni, anélkül, hogy lángolásuk hevéssége a legkevésbé is csökkenne az emberekben. Ezek az elvont ígéretek ugyanis áthághatatlan határvonalat jelentenek a népek várakozásai és aközött, amit a társadalom nyújtani képes nekik. *Ipsa facto* érvénytelenítenek minden vitát vagy minden megegyezést a demokrácia hatáiról, még a demok-

rácia fogalmát is gyengítik, amely egy lezárt jövőt és elégedett társult tagokat foglalna magában.

A polgár arra van ítélve, hogy egy olyan nyitott rendszerben éljen, mely ellentmondásos és hatalmas szenvedélyeket hoz mozgásba. A gazdagodását biztosító számító önzés és az emberi nem, vagy legalábbis a polgártársai iránti együttérzés között vergődik. Nem tudja eldönteni, hogy egyenlő legyen-e, tehát mindenkihez hasonló, vagy a különbözőség rögeszméje alapján akár a különbözőség minimumát is hajszolja. Meg van kötve, a testvérség, az emberiség történelmi horizontja és az irigység éltető lélektani mozgatója között. Rousseau e feltétel két végétét tette vizsgálat tárgyává: az *Egy magányos sétáló álmodozásai*-nak a magányát és a *Társadalmi szerződés* demokratikus logikáját. Azonban neki, a polgárnak meg kell elégednie a köztes, e két pólus közötti léttel, melyben önmaga egyik felével gyűlöli önmaga másik felét, s melyben, ahhoz, hogy jó honpolgár legyen, rossz polgárnak kell lennie, vagy pedig rossz honpolgárnak kell lennie, ha szeretne igazi polgár maradni.

A legrosszabb az, hogy tudatában van saját bajának, vizsgálja azt, kitevé „énje” lázas kutatásának, mert „énje” a világegyetem központja, de bizonytalan központja a világban elfoglalt helyének és az őt övező monaszokkal, izolált egyénekké fennálló kapcsolatának. De mivé kell válnia ennek az autonóm, önmaga létrehozására ítelt „én”-nek? Valójában, nincs része másban, mint lényének szüntelen megkettőződésében, ami egy nagy irodalomnak szolgáltat anyagot, de az nem fedi fel előtte sem a jó kormányzás titkát, sem az önmagával való megbékélés útját. A polgár nem tudja sem a közéletet megszervezni magának, de nem képes belső békéjét sem megtalálni: az osztályharc és „én”-jének rossz közérzete be vannak írva a sorsába. Miközben kitűzi az egyetemesség elvét a zászlajára, egyben a kételyt is hordozza annak az igazságának, melyet kinyilatkoztat: lényének egy része igazat ad ellenfeleinek, hiszen azok a saját elvei nevében szólalnak meg.

Ebből adódik a modern demokráciának a világtörténelemben kétségtelenül egyedülálló vonása: végtelen képessége olyan gyermekre és felnőttek „termeléséhez”, akik megvetik azt a társadalmi és politikai rendszert, melyben születtek, gyűlölik levegőjét, miközben benne élnek és nem is ismertek meg egy másik rezsímet. Nem azokról beszélünk itt, akik egy demokratikus forradalom másnapján sajnálják a régi világot, melyben felnőttek, s melynek emlékeit és szokásait őrzik. Ellenkezőleg, magának a demokráciának az alkotó elemére, a politikai szenvedélyre gondolok, az elvekhez való morális hűség afféle túlcitálására, amely a modern társadalomban egy kissé mindenkit, még a polgárt is, a polgár ellenségévé teszi. A modern társadalom fő színterén nem a munkásnak a polgár elleni harca folyik, miként azt Marx gondolta: valójában, ha a munkás csupán arról álmodik, hogy polgárrá válhassék, ez a harc egyszerűen a demokrácia általános mozgásának a részét képezi. Sokkal lényegesebb a polgár önmaga iránti gyűlölete és belső meghasonlottsága, amely önmaga lényé ellen fordítja: mindenható a gazdaságban, uralkodik a dolgok fölött, de nincs legitim hatalma az emberek fölött, és lelke mélyén nélkülözi a morális egységet. Egy addig soha sem volt gazdagság létrehozója, azonban a demokratikus politika bűnbakja. Mindenütt szaporítja technikai génuszának emlékműveit és politikai gyengeségének jeleit. Majd a XX. század fogja megmutatni, milyen is valójában a polgár.

(...)

A kronológiai sorrend az elemzés megfelelő kiindulópontja: a bolsevizmus és a fasizmus az első világháború gyermekei. Igaz ugyan, hogy Lenin már a század kezdetétől csíszolgatta politikai elgondolásait és az is, hogy a háború előtt létezik már számos olyan ideológiaképző elem, mely — egységbe foglaltatván — a fasiszta ideológiát eredményezi. Ezzel szemben,



annyi bizonyos, hogy a bolsevik párt 1917-ben a háborúnak köszönhetően veszi át a hatalmat és, hogy Mussolini és Hitler pártjaikat közvetlenül az 1918-at követő években alapítják meg, válaszként a konfliktus kimenetele előidézte nemzeti válságra. Az 1914-es háború mindent megváltoztatott Európa életében: határokat és politikai rezsimeket, szellemi állapotokat és erkölcsöket. Olyan mélyen áthatotta a legragyonzóbb modern civilizációt, hogy egyetlen elemét sem hagyja változatlan állapotában; megszabja Európa, úgy is, mint világhatalmi központ hanyatlásának a kezdetét, s egyidejűleg bevezeti azt a kegyetlen évszázadot, melyből éppen kilépünk, s mely telis-tele van nemzeteknek és rezsimjeinek öngyilkosságzsámba menő erőszakosságával.

Ez a háború, mint minden nagy esemény, rávilágít arra, ami előtte történt, aminthogy kiagyalja a jövő alakjait, jelen esetben a szörnyetegeit. Számunkra szinte elképzelhetetlen, amit akkor megmutatott mindabból, ami megelőzi: Nyugaton, egy mai kamasz még elképzelni sem tudja, hogy milyen nemzeti szenvedélyek készítették az európai népeket egymás gyilkolására négy éven át. Nagyszülei révén még dereng neki valami, de elvesztette nagyszülei titkait: sem az átélt szenvedések, sem az azok elviselésére szolgáló érzelmek nem érthetők számára; ezeknek az érzelmeknek sem felemelő, sem passzív jellege nem szólnak emlékként szívéhez vagy eszéhez, még közvetített emlékként sem. Márpedig, a történész sem jár sokkal jobban, amikor megkísérli rekonstruálni ezt a letűnt világot. Valóban az 1914 előtti Európa az az Európa, ahonnan kiindult a háború? A világ egyéb részeivel összevetve olyan civilizált és olyannyira homogén világnak tűnik, hogy szinte abszurd légkört idéz a sarajevói gyilkossággal kirobbant konfliktus: egy polgárháború, amely mindazonáltal szuverén államok között folyik a nemzeti szenvedély nevében, olyannyira, hogy a XX. század első háborúja — amennyiben félelmetes szakítást jelent mindazzal, ami megelőzi — a modern történelem legtutózkodatosabb eseménye marad. Jellege és főként folyamányai nem olvashatók ki abból a korszakból, melyben kezdetét veszi, mégis a berlini fal lerombolásáig, azaz napjainkig tovább él a tőle különböző, a harmincas évek európai körülményeibe és politikai rezsimjeibe már mintegy előre beíródott második világháború révén, melyet még fájdalmasabbá tesz amaz oly tartós visszhangja. A létezésünk kötőanyagát képező második világháború okairól és következményeiről teljes képet alkothatunk. Viszont az első világháború csak a következményei által létezik számunkra. Ez a mi emlékezetünkbeli mindörökké kiveszett érzések és eszmék világában egy véletlen kirobbantotta háború bizonyos eseményeknek azzal a kivételes vonásával rendelkezik, hogy nem több, mint valaminek az eredete: azé a világé, melyet még érzékelünk, mert éppen most szűnt meg a szemünk láttára.

A két nagy mozgalomból, amely az 1914–1918-as háborúból „kiindul”, az első a proletárforradalom. 1914-ben még mint bűvő hegyi patak tör elő, amit négy évvel később zuhogóvá duzzasztanak az egyéni és kollektív szenvedések és kiábrándultságok, melyekben a háború olyan hihetetlenül gazdag volt. Személyes és kollektív szenvedések, kiábrándultságok még a győztes népeknél, például Franciaországban is tapasztalhatók voltak. De mi mondható akkor a legyőzöttekről? Márpedig a bolsevizmus 1917 őszén a cárok birodalmának esetleges és törekény gazdája, erősnek mutatkozik Európában, mert már 1914-től kezdve radikálisan szembenáll a háborúval, s így azzal az előnnyel rendelkezik, hogy értelmet ad — a róluk szóló korai előrejelzéssel — ezeknek a szörnyű éveknek, melyek, úgy tűnik, az októberi forradalom győzelméhez vezették. A háború kegyetlen jellegére egy nem kevésbé kegyetlen magyarázatot és gyógyírt kínál. A hallatlan öldöklés — a mélység mértéke szerint — Lenin révén megtalálja a felelőseit és a bűnbakjait: ezek az imperializmus, a kapitalista monopóliumok, a nemzetközi burzsoázia. Nem számít, hogy a nemzetközi burzsoázia nehezen képzelhető el egy olyan háború karmestereként, amely szembeállítja egymással a különböző nemzeti elágazásait. Ezzel a bol-

sevikok kisajátítják maguknak az egyetemességet, két szempontból: objektíve, mert a háború mint az imperializmus terméke, egyszerűen annak a sirásója lesz; szubjektíve, mivel az ellenség egy transznacionális osztály, tehát legyőzendő a világ proletariátusa által. 1914 augusztusa a nemzet győzelmét szentesítette az osztály fölött. 1917 és 1918 az osztály revansát eredményezte a nemzettel szemben. Így tehát az egész háborút átjárta a demokratikus eszme két jelképe, a nemzeti és az egyetemes, melyek nyomai megvannak a kiontott vérben, az európaiak közös tapasztalatainak legmélyén.

A demokratikus egyetemességgel visszatér a forradalmi eszme, amely a francia előzmények nyomán a kontinentális Európa egészen egy erős eszme. Igaz, hogy 1789 és a jakobinusok példája a XIX. században különösen a nemzetiségek mozgalmát táplálta, és hogy az egyetemes és a különös közötti feszültségből — ami rányomta a bélyegét az egész francia forradalomra — a forradalmárok, amint azt az 1848-as események megmutatták, a másodikikat helyezték előtérbe Európában. Azonban éppen az 1914-es háború bizonyította, milyen mészárlásokhoz vezethet a nemzeti szellem, ha izzásba jön, s ez a háború azzal végződik, hogy a népek visszatérnek az egyetemesség eszméjéhez. Nem mintha a győztesek, mint például Clemenceau, nem tekintenének cinikusan (egyébként felületesen) az erőviszonyokra és a határookra. De maguk is elfedik a nemzetiségek elvét egy új nemzetközi jogrendszer garanciáival, a wilsonizmus abc-jével. Ennélfogva a demokratikus egyetemesség másik arculata a társadalmi forradalom, amit 1917 októbere testesít meg. Ebben van ragyogásának titka.

Az 1917-es oroszországi események, a következő évtől kezdve, attól a pillanattól, hogy Európa népei kiválnak a háborúból, már szinte nem orosz események. Az, ami számításba jön, a bolsevik bejelentés a világforradalomról. Egy sikeres puccs Európa legvisszamaradottabb országában, amit egy kommunista szekta vitt véghez egy merész „főnöktől” vezérelve, a konjunktúra folytán modell értékű eseményé válik, mely a világtörténelem irányítására hivatott ugyanúgy, mint a maga idején az 1789-es francia forradalom. A háború előidézte általános fáradtságnak és a legyőzött népek haragjának köszönhetően, a Lenin által saját ténykedéséről keltett illúziókban egyének milliói osztoznak. A bolsevik vezető azt hiszi, hogy nem lehet tartós a győzelme más forradalmak támogatása nélkül, s mindenekelőtt Németországra számít. A „szent unióból” visszatérő vagy egyszerűen a politikai helyzet miatt újra mozgósított forradalmi harcosok Európa-szerte úgy gondolták, hogy modellt kínálnak számukra. Így megy végbe egy kissé mindenütt az első bolsevizáció az európai baloldal egy részében; egy olyan bolsevizáció, melynek nem sikerül híveit hatalomra juttatni, amely azonban egy egyedülálló modellre állítja be a pártokat és az eszméket egész Európában, s rövidesen az egész világon. Az orosz forradalom azonban hamarosan visszavonul, falakkal veszi körül magát, megalkuszik azzal, hogy szigetként létezzen a kapitalista óceánban, de semmit sem ad föl egyetemes ambícióiból, sőt ellenkezőleg, legfontosabb vonzerejeként használja fel azokat. Orosz sajátosságát feledtetni univerzális jellege. Október 17. óta a cárok hatalmas keleti palotája, a Kreml vörös csillaga megtestesíti a világforradalmat: a történelem viszontagságai ennek az eredeti mítosznak a ragyogását nemzedékenként hol csökkentik, hol növelik, anélkül, hogy valaha kioltanák, egészen addig, ameddig éppen Lenin utódai, végül is magukra nem vállalják azt.

Mármost, a fasizmus születése a különösnek az egyetemessel, a népnek az osztállyal, a nemzetinek a nemzetközivel szembeni reakciója. Keletkezésénél elválaszthatatlan a kommunizmustól, melynek célkitűzései ellen harcol, miközben utánozza módszereit. A klasszikus példa Olaszország, amely nemzeti ambícióiban sérült, s csupán félig győztes a háború végén; első talaja a fasizmus kibontakozásának, s — ha van ilyen — egy bizonyító eset, hiszen kommunizmus és fasizmus azonos tevékenyen, az olasz szocializmus tevékenyén fejlődnek.

Mussolini, aki 1919 márciusában a „fasci” megalapítója, valójában a szocialista mozgalom forradalmi szárnyához tartozott, mielőtt támogatta volna Olaszország belépését a háborúba, majd közvetlenül ezután éles konfliktusba került régi pártjának bolsevizálódo vezetőivel. Támogatja D'Annunzio nacionalista fogadkozásait Fiumében, azonban paramilitáris harci csoportjai csak 1920–1921-ben válnak országos méretűekké, a mezőgazdasági munkások forradalmi szervezetei ellen Észak-Olaszországban vívott csatában: ez igazi polgárháború, melyen Giolitti kormánya képtelen úrrá lenni, és ami először mutatja meg a század folyamán a liberális állam gyengeségét két olyan erővel szemben, melyek elszántan versengenek azért, hogy helyére léphessenek.

Ami Hitlert illeti: a „német munkáspárt” már az ő fellépése előtt létezik. Azonban ez a bajor politikai csoportoscska csak 1919 végétől válik kicsit is összefogottá, amikor Hitler ékesszólásával csatlakozik hozzá és életet lehel belé. Neki nincs szocialista múltja, ámde Mussolini csodálója; hódolata a „nemzeti szocialista” jelzőben fejeződik ki, mely szerencsét hoz neki. Az európai politikai hagyományra tekintettel, alapjában véve ugyanaz a paradox szövetség van ebben a szópárosításban, mint ami a nacionalizmus és az antikapitalizmus között létezik. A két téma társításának funkciója a német népközösség, azaz a nemzet értékének a kiemelése, melyet oltalmazni kell a tőkések magánérdekeivel és a bolsevizmus nihilista törekvéseivel szemben. 1920 után, Németországban éppúgy, mint a Reichswehr uralta Bajorországban, a nacionalista hangvételnek nincs igazi versenytársa, hiszen Münchenben a „Tanácsköztársaság” már nem több rossz emléknél, ahhoz viszont elegendő, hogy a bolsevikellenességet életben tartsa. Ám Hitler Mussolinivel szembeni újítása, a zsidók gyűlölete, akik mind a kapitalizmusnak, mind a bolsevizmusnak a szimbólumai; a Németország ádáz megsemmisítésére törő kozmopolita és démoni hatalom, a judaizmus Hitlernél egy ökumenikus gyűlöletet táplál, amely a megvetés két, egymástól általában megkülönböztethető formáját egyesíti, ha ezek többnyire kizárják is egymást, nevezetesen a pénz és a kommunizmus gyűlöletét. A polgár és a bolsevik együttes utálat a zsidón keresztül, ez Hitler felfedezése, aki erre önmagában talált rá, mielőtt a kor szenvedélyévé tette volna.

Ily módon, a fasizmus — új témákkal — visszaállította a nacionalista szenvedélyt, azt, ami Európa nagy országainak kiváltképpen rossz szelleme volt 1914 előestéjén. Természetesen a furcsa az, hogy maga a háború nem mutatta ki a nacionalista szenvedély végzetes karakterét, legalábbis az olyan népek számára, melyek, mint a németek, legyőzöttként fejezték azt be. Ebben a versailles-i szerződés kétségtelenül viseli a felelősség egy részét, mert Európa számára nem teremtett semmilyen közös történelmet. Ehhez még hozzá kell tenni, hogy a háborúból való internacionalista kilépés kapuját 1917 óta a bolsevik aktívák foglalják el. Ez látható 1918-ban. Amint az utolsó ágyúlövés eldőrdült, a kommunista forradalommal szemben sürgetőbbé vált a nemzet védelme, mint az, hogy újfent megtanítsák élni egy olyan nemzetközi rendszerben, amelyben legyengült. A bolsevizmus prioritása az antibolsevizmus elsődlegességét hozza magával. A fasizmus az antibolsevizmus formáinak csupán az egyike, mely különösképpen ott terjed, ahol az államok és a tegnapi uralkodó osztályok hitelüket veszítve kerülnek ki a háborúból. A fasizmusnak nincsenek gátlásai, mindazt kölcsönzi a forradalmi eszméből, amire szüksége van, s mértéktelenül feltűzeli az elárult nemzetet a bolsevik fenyegetés ellenében. Ez az ideológia soha nem látott egyvelege egy új kontextusban felhasznált ismert elemeknek, s újdonsága éppen ebben, az ismert elemek egymás mellé rendelésében rejlik.

Bolsevizmus és fasizmus tehát szinte együtt lépnek a történelem színpadára, mint az európai politikai repertoár utolsó szülöttei. Napjainkban kissé nehéz elképzelni, hogy ennyire nem régi keletű ideológiák, holott számunkra úgy tűnik — esete ugyan válogatja —, hogy

elavultak, abszurdak, szármalások vagy bűnösök. Mindazonáltal betöltötték az egész századot, az anyagát alkották annak, egyik a másik ellen, miközben a másikat hordozták önmagukban.

Igen hatalmasak, nagyon mulékonyak és igen pusztítóak együttal: hogyan tudtak hát annyi reménységet vagy annyi szenvedélyt mozgósítani oly sok egyénben? Ezek a holt csillagok magukkal vitték titkukat. Ahhoz, hogy kikérdezzük őket, vissza kell térnünk ragyogásuk korszakába.

Egy összehasonlító elemzést nemcsak születési idejük, történelmi egyidejűségük és üstökös jellegük tesz elkerülhetetlenné, hanem kölcsönös függőségük is. A fasizmus antikomunista reakcióként jött létre. A kommunizmus meghosszabbította tartózkodási idejét antifasizmusának köszönhetően. A háború szembeállította, de miután már összetársította őket. Semmit sem akar látni egyik sem az őket elválasztó térben; de ha ez a tér mégis hasznos számukra, készek arra, hogy magukhoz csatolják, miközben menetelnek az abszolút hatalom felé, ami egyébként közös mintaképük és ambíciójuk. Összefoglalva: nyílt ellenségek ők, hiszen egymás kölcsönös megsemmisítésére törekszenek, azonban cinkos ellenségek is, akiknek ahhoz, hogy szembeszálljanak egymással, először likvidálniuk kell azt, ami elválasztja őket egymástól. így, még az egymás elleni harc szomjúhozása is egyesíti őket akkor, ha ehhez az egyesítéshez nem elegendő egy közös ellenség létezése: ezzel határozhatnánk meg Hitler magatartását 1939 augusztusa és 1941 júniusa között.

A bolsevizmus és fasizmus közötti cinkosság legnagyobb útka mégis ennek a közös ellenségnek a léte marad, amit a két ellenséges doktrína lekicsinyel vagy ördögöt úz vele, a feltételezett haldoklóval, egyszerűen a demokráciával, ami mégiscsak saját televényüket alkotja. A demokrácia fogalmát itt a két klasszikus jelentésben használom; az első, egy kormányzati típust jelöl, amely az állampolgárok szabad választásán, a pártoknak a hatalom gyakorlásáért folytatott rendszeresen ismétlődő versengésén és a mindenki számára biztosított jogegyenlőségen alapszik; a második, inkább a modern társadalmak filozófiai meghatározására utal, mely társadalmakat egyenlő és autonóm egyének alkotnak, akik szabadok tevékenységük megválasztásában, hitükben vagy létformáikban. Márpedig, a modernség e két vezető témáját, a fasiszták és a kommunisták nem egyformán utasítják vissza, hiszen a filozófiai meggondolásaik eltérőek, de az elutasításuk mértéke egyformán radikális.

Végtelenül lehetne idézni a parlamentáris rendszert vagy a politikai pluralizmus működését, mint megannyi burzsoá csalást mindkét táborban leleplező szöveget. A téma egyébként olyan régi, mint maga a képviselői kormányzás és czernyi formát ölt, kifinomultabbakat a XVIII. és XIX. században, az angol választások leleplezésétől kezdve a „régiekről” és a „modernekről” folytatott kiterjedt vitán át a demokratikus rendszerek oligarchikus elhajlásának kritikájáig. A XX. század elején, Leninnel és Mussolinivel, Hitlerrel nem is beszélve, a téma vesztett mélységéből és filozófiai érdekességéből, propagandaértéke javára. Már csupán a kapitalista sorsszerűség folyományaként tárgyalják, miszerint a pénz, a mindenható pénz uralja a politikát is. Előtérbe állítva, már nem a tudást, hanem a tetszést szolgálják vele. Abból a modern paradoxonból, miszerint a burzsoázia egy gazdasági osztály, melynek politikai uralma természeténél fogva instabil és törékeny, s melyet Marx, főként a Franciaországról szóló könyveiben minden oldalról megvizsgál, Lenin már semmit nem akar tudomásul venni. A burzsoá pártok szembenállásában, csupán látszatokat vagy csalásokat lát, melyeket a proletárforradalomnak kell megtörnie, s ennek eszközt is kimunkálta.

Antikapitalizmus, forradalom, párt, pártidiktatúra a nép nevében: megannyi téma, mely megtalálható a fasiszta diskurzusban. A különbség természetesen abban van, hogy a két diskurzusnak nem azonosak az intellektuális gyökerei. Lenin, Marx örököse vagy tanítványa,

a kizsákmányolt dolgozók felszabadítása révén a demokratikus ígéret beteljesedését látja az általa előkészített forradalomban. Leegyszerűsített marxizmusának foglyaként, meg van győződve arról, hogy a proletár és szegényparaszti diktatúra — a hatalomátvitel orosz receptje —, amint írja, „ezerszeresen demokratikusabb lesz”, mint a legdemokratikusabb parlamenti köztársaságok bármelyike. Hogyan is lehetne az másképpen, miután a kapitalizmus már nem fog létezni? Amint egyszer a munka kizsákmányolása és a dolgozók elidegenedése megszűnik, bekövetkezik a döntő lépés az emberek igazi szabadsága felé.

A leninista megfogalmazás intellektuális érdeme a fasiszta megfogalmazással szemben tehát abban rejlik, hogy a polgári demokrácia kritikáján túlmenően rátalál a liberális filozófia talapzatára; ha — ígéreteik megvalósítása végett — meg kellett dönteni az e filozófiára hivatkozó rendszereket, akkor annyi bizonyos, hogy a kommunizmus látóhatárán megjelenik az egyén autonómiája, éppen úgy, ahogy a liberalizmus középpontjában is ez állt. Ez tényleg nagy érdem, hiszen lehetővé teszi a kommunista harcos számára, hogy önmagát a haladás örökösének és folytatójának képzelve, működési terepét a „történelem végére” helyezze; ezzel szemben a fasiszta harcosnak úgy kell felfognia saját szerepét, mint amelynek az a rendeltetése, hogy szétörje a modern történelmi folyamatnak a demokrácia felé vivő sorsszerű láncolatát.

Nem mintha a fasiszta gondolkodás reaktív, visszaható jellegéből arra lehetne következtetni, hogy — mint például Bonald gondolkodása — ellenforradalmi, mivel éppúgy, mint a demokratikus gondolkodás, ez is elveszítette a politikai szféra vallási támaszát és nem léphet fel azzal az ígérennyel, hogy újjáteremtsen egy, a természetes rendnek vagy gondviselésnek megfelelő emberi közösséget. A leninizmushoz hasonlóan immanens; nem tagadja a modern individualizmust, mint az isteni rend ellentétét, hiszen ebben éppen ellenkezőleg a kereszténység gyümölcsét látja; igaz, hogy a modern individualizmust szeretné gyökértelenné tenni, de azt is olyan történelmi képződmény által teszi, mint a nemzet vagy a faj. Ebben az értelemben, a 89-es elvek fasizmus általi megvetése nem akadályozza annak, hogy önmaga forradalmi legyen, amennyiben a jelző a polgári társadalom és kormányzás, egyszóval a polgári világ felforgatásának akaratát fejezi ki, a jövő nevében.

A politika e két szekuláris elmélete közül a marxizmus—leninizmus főlénye két dolognak tulajdonítható. Először is annak, hogy zászlajára tűzi a történelem leghatalmasabb és legátfogóbb filozófusa nevét, aki a XIX. században tűnt fel. A történelmi törvényszerűségek igazolásában Marx felülmúlhatatlan. Azt nyújtja azokból, ami a tudósok éppúgy tetszik, mint az egyszerű embernek, aszerint, hogy *A tőkét* vagy a *Kiáltványt* olvassa. Úgy tűnik, mindenkinek megadja a bálványozott Isten örökébe lépő ember istenségének a titkát: a történelemben a történelem bizonytalanságai nélkül kell cselekedni, amennyiben igaz az, hogy a forradalmi cselekvésben feltárnak és beteljesülnek a fejlődés törvényszerűségei. A szabadság, és a szabadság tudománya, minden együtt van; nem adatik ennél megrészegetőbb ital az istent nélkülöző modern ember számára. Milyen súlya lehet e tekintetben a hitleri posztdarwinizmusnak vagy akár a nemzeti eszme dicsőítésének?

A marxizmus—leninizmus másik alapvető vonzereje ugyanis a demokratikus eszmék családjával rokonságban tartó egyetemességében áll, az emberek fő pszichés mozgatórugójával, egyenlőségérzetükkel együtt. A fasiszta ahhoz, hogy a polgári individualizmust megtörje, csupán az emberiség töredékére, a nemzetre vagy a fajra hivatkozik. Ez utóbbiakhoz, per definitionem, kizárólag olyan emberek sorolhatók, akik nem tartoznak az egyetemes ember kategóriájába, sőt, éppen ellenében határozzák meg önmagukat e gondolkodásmód logikáját követve. A közösség egysége csak más csoportok felett előfeltételezett felsőbbrendűség, s a velük szembeni állandó antagonizmus árán állítható vissza. Azok számára, akiknek nincs

esélyük a felsőbbrendű fajhoz vagy a kiválasztott nemzethez tartozni, a fasizmus nem ajánl mást, mint a reménytelen ellenállás és a becstelen alávetettség közötti választást. Ezzel szemben a bolsevik aktivista, a marxizmus demokratikus sugallatához híven, az emberi nem felszabadításának célját tűzi ki. A képzeletéhez szóló történelmi emlékek sorában a francia forradalom mindig előkelő helyen áll, s úgy szerepel, mint az első merész, sőt hősi kísérlet arra, hogy zászlót bontson a királyok Európája ellen, annak egyetemes felszabadítására, ám nem tudott túllépni a „burzsoá” korlátokon, melyeket a történelem megszabott neki. A proletáriátus jakobinusai, Lenin és barátai lesznek azok, akiknek módjában áll annak programját teljesíteni. Időben érkeznek.

Időben? Nem igazán. Az egyetemesség igen korán megbicsaklik a bolsevikok sikerét övező konkrét feltételek miatt. Hatalomra kerülésük után Európa legelmaradottabb országában, ahol a legkevésbé valószínű a változás, számot vetnek helyzetük sajátosságával, s hogy semmilyen esélyük sincs a már nagyon régóta létező Oroszországot az emberi haladás élére állítani, szegénységének, kultúrája hiányosságának súlyát megszüntetni. A mensevikek tudomásukra hozták ezt. Na és, Kautsky, a legnagyobb jövőbe tekintő marxista, valamint Léon Blum a tours-i kongresszuson elhangzott beszédében: hogy erőszakot kövessenek el a történelem mozgásán, egy blanquista puccsal helyettesítik azt, amit az idős Marx egykor proletárdiktatúrának nevezett. Az európai marxizmus semmilyen figyelmeztetést nem mulaszt el Leninnek. Viszonzásképpen, ő két válasszal rendelkezik: az egyik doktrinális, a másikat a körülmények szülik. Az első, ami éppen Kautskyhoz intézett viszonzásában található, felidézi a bolsevik párt diktatúrájának lényegében demokratikus jellegét, amely a kapitalizmus, vagyis a pénzdiktatúra megszüntetésére hivatott. A másik, a különös körülmények sorsában osztozik, melyek az európai imperializmus leggyengébb láncszemében, Oroszországban, győzelemre vitték az első proletárforradalmat. A bolsevik forradalom Moszkvában, mondja Lenin, csupán egyike a proletárforradalmaknak: továbbiak fogják láncreakciószerűen követni, melyek a mozgalom egyetemességét bizonyítják. 1919 tavaszán, Zinovjev, a Komintern elnöke, így kommentálja a nemzetközi helyzetet a *Kommunista Internacionálé* első számában: „Azzal egyidejűleg, amikor e sorokat írjuk, a III. Internacionálé legfőbb alapját három szovjetköztársaság alkotja: az orosz, a magyar és a bajor. De senki sem fog csodálkozni, ha abban a pillanatban, amikor e sorok megjelennek, már nem három, hanem hat szovjetköztársaságunk lesz vagy ennél is több. Az öreg Európa őrlött tramban rohan a proletárforradalom felé.”

Ezek az illúziók azonban nem tartanak sokáig. Leninnek, mielőtt eltűnik a nyilvánosság elől, szembe kell néznie az első proletárforradalom kétségtelenül orosz jellegével. Sztálin a háború utáni évek forradalmi reménysegit helyettesíteni fogja a „szocializmus egy országban” eszméjével, de ettől fogva 1917 októberének egyetemessége, melynek örökségét nagy gonddal őrzi, törékennyé válik, éppen amiatt, hogy a forradalom csupán egyetlen országban ölt testet. A francia forradalom sohasem szünt meg távolságot tartani univerzális ambíciója és nemzeti sajátossága között. Az orosz forradalom eleinte azt hitte, proletár jellege folytán, annak köszönhetően, hogy Európában keresztül-kasul elterjed, elkerüli ezt a zsákutcát. Ám, amint egyszer a régi cári birodalom határain belül találta magát, sokkal több ellentmondás szag-gatta, mint amennyi győttörte a XVIII. század végi francia kalandot.

Univerzálisabb akart lenni, mint 1789, valóban univerzális, mert proletár és nem polgári, felszabadítva egy osztályt, mely csak a láncait veszthette el, miáltal megszabadult attól, ami elvontá tette a 89-es elveket a kor valódi szociális helyzetéhez viszonyítva. Ám a proletáriátus, melyre hivatkozik, annyira problematikus, hogy feltételezett szerepét csak egy sor elvont egyenértékűség révén gyakorolja: a munkásosztályt a bolsevik párt képviseli, melyet magát az aktivisták kis köre irányít, s közöttük az elsőnek a nézete szinte mindig túlsúlyba kerül.

Ezt a víziót és ezt a mechanizmust Lenin már az első világháború előtt bevezeti a párton belül folyó megsokszorozódó harcainak során, mely vízió és mechanizmus egyre érinthetlenebbé válik Október után. Az alkotmányozó gyűlés visszahívásával, más pártok betiltásával, majd a bolsevik párton belül a frakciók megtiltásával a törvények helyébe a politbüro és a főtítkár abszolút hatalmát állítják.

Alapjában véve nincs nagy jelentősége annak, hogy Lenin éppen halála előtt észrevette-e egy ilyenfajta rendszer veszélyeit; ő vezette be szabályait és logikáját. Ami végső soron összekovácsolja a forradalom rendszerét, az a tudomány tekintélye, a történelem törvényszerűségeinek az ismerete. Tekintély és ismeret, per definitionem az egyetemes hordozói: mindezek hiányoznak a francia forradalomból. De milyen magasabb absztrakció létezhet, mint a tudomány? S mi lehet absztraktabb, mint ez a tekintély, ha összetvjük a társadalom valódi érdekeivel? A francia jakobinusok azt akarták, hogy az 1789-es elvek megteremtsek Franciaországban az emberiség hazáját. Az orosz bolsevikok törekvésük e különleges kegycét a történelem törvényszerűségei birtoklásától várták. Ám az ország, ahol győztek, az örökség, melyet kezelniük kellett, a társadalom, melyet meg kellett változtatniuk, a politikai koncepciók, melyeket előtérbe állítottak, még inkább ellentmondásossá tették az önmagukról alkotott elképzelést és azt a képet, melyet erről mutatni óhajtottak, mint amilyen a francia forradalmárok filozófiai ambíciója volt. E történelemfilozófusok, mielőtt elkezdtek volna valójában tevékenykedni, beleütköztek a valódi történelembe. A marxista praxis orosz megtestesítése Lenin által, nagymértékben megfosztotta valószínűségétől az osztály nélküli társadalomra vonatkozó marxista szónoklatot.

Ilyen körülmények között nem az a meglepő, hogy a bolsevik egyetemesség megannyi és oly ádáz ellenfelet hívott ki maga ellen már létrejöttékor, hanem inkább az, hogy számtalan és feltétel nélküli híve akadt. Azelőtt még, hogy következményei Oroszországban kibontakoztak volna, nemcsak a „reakció” leplezte le mint illuzórikusat és veszélyeset, hanem az európai szocializmus többsége is, azok, akik a marxizmus témájában tekintélynek számítottak, de még a forradalmi marxizmus követői is. Mégis, semmi más, mint sikere és a róla szóló mítosz révén, széles körben elérte, hogy 1917 októberét — mint a munka világviszonylatú felszabadításának kulcsfontosságú dátumát — bevéssze az európai baloldal mozgalmába; az orosz forradalom 1920 után bekövetkező európai visszavonulása alig érinti e kezdeti győzelem jelentőségét.

E tekintetben a bolsevizmus kezdeti ideológiai sikerét egy furcsa misztérium lengi körül Európában; több vonatkozásban hasonló ez ahhoz a misztériumhoz, amely — azonos időszakban — a fasiszta eszmék fejlődését övezi. Végül is érthető, hiszen a két mozgalom, mint akció és reakció, egymáshoz kapcsolódik, éppúgy, ahogy, amint a kronológia is mutatja, a vezérek szándékai és az egymástól való kölcsönös átvételek. E függőségi viszony talán megenged egy hipotézist: a két ideológia által alkalmazott leegyszerűsítés és gorombaság vonzerejük titka. Valójában mindkettő egészen a karikatúráig fejlesztí a társadalmi létezés nagy kollektív reprezentációit, melynek ők a hordozói: az egyik az univerzális eszme, a másik a nemzeti eszme patológikus esete. S mégis, egyik is, másik is uralja a század történelmét. Miután testet öltenek azon események folyamatában, melyek kialakításában részük van, szüntelenül elmélyítik hatásukat híveik fanatizálásával: a hatalom próbatétele nem érdeségenek a lekerekítésében, hanem gonosztertei és bűnei megsokszorozásában áll. Amíg Sztálin emberek millióit végezteti ki a burzsoázia elleni harc nevében, addig Hitler zsidók millióit az árja faj tisztasága nevében. A XX. században a rossz misztériuma munkál a politikai eszmék dinamikájában.

Ha a XX. századi politikai ideológiák rendkívüli durvaságának titkát kívánjuk kutatni, összekapcsolva az emberi lélekre gyakorolt tragikus hatásukkal, azzal kezdetjük, hogy a mércét az előző évszázaddal való összevetéssel szabjuk meg. A francia forradalom és általánosabban a demokrácia születése eszméi kincseket hagyományozott a XIX. századra szerte Európában. Kévszázadok voltak annyira gazdag politikai lényegű intellektuális vitákban, a liberális, demokratikus vagy szocialista típusú politikai közösség szervezéséről szóló tanokban vagy ideológiákban. Az igazat megvallva, a politika régi világa túléli önmagát, a transzcendens rendben látja a politikai közösség alapját és nosztalgiákat táplál a harcok, sőt az eszmérendszerek iránt is. De a század előrehaladásával az európaiak egyre inkább isten halálát tételezve gondolják el a politika színterét, mint az emberi akarat valamiféle tiszta alkotását, hogy az rendeltetése szerint végül is biztosítsa mindenki szabadságát és mindenki egyenlőségét mindenkivel. A hasonló premisszákat megengedő politikai rezsimek páratlan skáláját nagy körültekintéssel dolgozzák ki. Egy számukra már nem bizonyosan adott jövő feletti uralomtól gyötörve, a modern ember sorsában a soha nem látott tündöklések és veszélyek lehetőségét pillantják meg. Miközben tudatában vannak a modern demokrácia problematikus jellegének, sok elsőrendű politikusuk van: a XIX. századi parlamentí viták vagy sajtópolémiai a mai olvasót a korunkbéliénél összehasonlíthatatlanul értelmesebb kifejezési formákkal szembesíthetik. Még a francia előzményekkel bőségesen átitatott forradalmak sem rabjai a jakobinus retorikának, s nem utánozzák egy párt vagy egy vezér szegényes szóhasználatát.

Ami a nemzeti eszme ünneplését illeti: isten a megmondhatója, hogy micsoda szenvedéllyel áldoz neki a XIX. század embere, hiszen a modern történetírás középpontjába állítja, s egyidejűleg a politikai tevékenység legfontosabb mozgatórugójának tekinti. A nemzeti hovatartozás büszkesége áthatja egész Európa intellektuális és társadalmi életét. A francia forradalom útja főleg ennek nyomdokain haladt, ez magyarázza, hogy csodálták, de félték is tőle az új elvek nevében, melyeket korábban a világ elé tárt: a benne rejlő különös ürgyvet szolgáltatott minden egyes nemzetnek arra, hogy — esete válogatja — utánozza vagy küzdjön ellene annak nevében, ami univerzális volt benne. Mindazonáltal, a XIX. századi — egyébként kisszámú — háború egyike sem volt olyan szörnyűséges jellegű, mint a XX. századi háborúk. A nemzeti eszme még Németországban is — ahol a legintenzívebben mutatta meg, hogy milyen vakság és milyen veszélyek hordozója —, megmarad a kultúra keretei között.

Ily módon, az ember hajlamos arra, hogy a demokrácia történetének az európai nemzetek által megtett két évszázadán egy olyan választóvonalat húzzon a képzeletben, amely nagyjából két egyenlő részre osztja azt. Annak ellenére, hogy a filozófia és a demokrácia feltételének valamennyi konstitutív elemét a XIX. században gondolták el, s tették ezt rendkívül mélyen, hiszen azokat mi semmivel sem gyarapítottuk azóta sem; mindazonáltal, ezek a konstitutív elemek még nem fedték fel lehetséges politikai következményeik mindegyikét. Tocqueville, az aggódó szerző, lesben állva a jövő előtt, jól elemzi a modern individualizmust az adminisztratív állam korlátlan növekedésével összekapcsoló titkos köteléket, azonban nem látja előre a fasizmust, még kevésbé annak náci megjelenését. Nietzscheknek, Isten halála hírnökének, a demokratikus ember erkölcsi és intellektuális nyomora prófétájának nincs elképzelése az oly közeli évszázad totalitárius rendszereiről, s még kevésbé arról, hogy olykor kezesükké válik. A XIX. században lép az emberek sorsa fölött mindenható Isten helyébe a történelem, de csak a XX. században válnak láthatóvá ebből a behelyettesítésből származó politikai örökségek.

Kényelmes dolog az 1914-es háborúból vízvázastót csinálni: megnyitja az európai katasztrófák korát, de felfedi azokat az erőket is, melyek világra hozták: Európa főzőüstjében rossz szenvedélyek — élén az antiszemizmussal — kezdenek forrni a század végétől kezdve



Szentpétervárott, Berlinben, Bécsben és Párizsban. Mégis, a háború súlyosabb, mint okozó tényezői. Amint bekövetkezett, megannyi embert vitt a halálba, megannyi életet feldúlt, oly mélyen felszaggatta a nemzetek korábban szorosabbra fűzött kötőszövetét, hogy egy új korszaknak a természeti állapotra jellemző szinterévé vált. Mindaz, ami következik belőle, épp eléggé bizonyítja ezt.

A *tömegek lázadása*, Ortega y Gasset<sup>3</sup> egyik cikkgyűjteményének a címe, elég jól leírja a szellemi és a lelkiállapotokat a harcok másnapján. De a megfogalmazás analitikus értelemben is értendő. A spanyol író azt akarja mondani, hogy a háború fogékonyabbá tette az embereket az azonos érzésekre és cselekvésekre, miközben fellazította a társadalmi hierarchiákat; továbbá, nagy számban hozott létre egyszerre reaktív és nyájszellemű politikai alattvalót, aki inkább hajlik a nagy kollektív érzelmekre, mint a programok vagy az eszmék vizsgálatára. Röviden, ez a háború a maga módján demokratizálta az öreg Európát, mely már évtizedek óta rejtetten alávetette a közvélemény mindenhatóságának. Ebben a francia forradalom utáni, a XIX. század végén megújult liberális gondolkodással rokon elemzésben annak felfedezése az újdonság, hogy az effajta „tömegember” már nem, vagy nem feltétlenül analfabéta vagy képzetlen. Észak-Olaszország, amely a Mussolini-propagandára elsőként vált sebezhetővé, az ország felvilágosodott része volt. Az a Németország, ahol Hitler az első ékesszóló sikereit aratja, Európa legműveltebb nemzete. Így hát a fasizmus bölcsőjét nem az archaikus, hanem a modern társadalmakban ringatták, melyeknek hagyományos politikai és társadalmi kerete hirtelen sokat veszített legitimitásából. A modern társadalmak a háború után is megmaradtak ebben az egyenlődi atomizáltságban, amelyben Hannah Arendt<sup>4</sup> Hitler győzelmének egyik magyarázatát látta.

A képzettség vagy a gazdagodás nem vezetnek szükségképpen racionálisabb politikai magatartáshoz. A tömegeknek — a demokrácia napirendjén szereplő — belépése a modern politikába, a háború utáni Európában nem a demokratikus pártokba integrálódás, hanem a forradalmi megújulás útján megy végbe. E tekintetben, az orosz „Október” fontos szerepet játszott, annak ellenére, hogy egy egészen másfajta társadalomban következett be; megfiatalította a forradalom eszméjét, bizonyos aktualitást adott neki, melyet már többé-kevésbé mindenütt elvesztett a XIX. század második felében. A tömegek szellemére gyakorolt erőteljes hatása igen jól elválasztható programja tartalmától, ha azt őrzi meg belőle — a történelmi idő egyfajta beteljesülését —, ami leginkább megmozgatja a modern ember képzeletét.

A forradalom szakítás a hétköznapi megszokott rendjével, s egyúttal a történelemben és a történelem által megvalósuló kollektív boldogság ígérete. A forradalom — a franciák újabb felfedezése a XVIII. század végén, azóta az európai és az egyetemes politikai szintér központi tényezője —, először tanúsítja az akarat szerepét a politikában, azt, hogy az emberek kizsakadhatnak a múltjukból egy új társadalom elgondolása és felépítése érdekében, aminek éppen a szükségszerűség az ellentéte, a forradalom az illusztrációja és a biztosítéka. Fikciókra épülő radikalizmusa ellenére minden ténycáfolatot túlél, mert tiszta formát ad az egyén autonómiáját szolgáló liberális és demokratikus meggyőződésnek. Ugyanakkor azt erősíti meg, hogy a történelem most már az egyetlen fórum, ahol az emberiség sorsának játéka folyik, hiszen az emberiség szabadságát kifejezésre juttató kollektív eszméléseknek vagy kiemelkedéseknek a terepe. Ez tulajdonképpen az emberi színjátékot oly sokáig egyedül uraló istenség kiegészítő tagadása, de a vallási ambíciók visszaépítése is a politikába, mivel a forradalom maga is az üdvösséget keresi. Egyedülálló alkalmat kínál a magánélvezetekbe

<sup>3</sup> José Ortega y Gasset, *La révolte des masses*, Paris 1961. (A cikkek 1926-ban kezdtek megjelenni egy madridi folyóiratban, kötetben 1930-ban jelentek meg Spanyolországban.)

<sup>4</sup> Hannah Arendt, *La système totalitaire* (3e partie des Origines du totalitarisme). A totalitárius rendszer (A totalitarizmus eredete c. mű harmadik része), Le seuil, 1972.

vonulás emberi hajlama elleni harcra és antik állampolgárok újjászületésére a modern szabadság feltételei között. Végül, kifejezi a demokratikus politika belső feszültségét is, ha igaz, hogy az emberek szabadsága és egyenlősége korlátlan várakozásokat hordozó, tehát kielégíthetetlen ígéreteknek jelentenek.

A forradalmi szenvedély annak az akaratnak a kifejeződése, hogy mindenben a politika játsszon szerepet: ezen az értendő, hogy az emberrel kezdve, minden a történelemben van, és hogy egy jó társadalommal minden elérhető, feltéve, ha építik azt. Ámde a modern társadalmat politikai deficit jellemzi a magánemberi létezés miatt. Az ilyen társadalom nem vesz tudomást a közjó eszméjéről, mert valamennyi tagja — a relativizmusnak hódolva — saját elképzeléssel rendelkezik a jóról; a közjót csupán a tagjait inkább megosztó, mint egyesítő jólét izéként tudja elképzelni, és ebből következően lerombolja azt a közösséget, melyet az ő nevében akartak felépíteni. A forradalmi eszme ennek a szerencsétlenségnek a lehetetlen ördögüzése.

A francia forradalom egyetlen nagysága abban áll, hogy pontosan illusztrálta — ugyanakkor, mint a születő demokrácia Európában — a társadalmi ember korábban nem létező feltételéhez kapcsolódó ellentmondásos feszültségeket és szenvedélyeket. Az esemény olyan hatalmas és oly gazdag volt, hogy az európai politika majdnem egy évszázadig táplálkozott belőle. A népek képzelőereje azonban jóval tovább, mivel a francia forradalom kevésbé a polgári egyenlőségen és a képviselői kormányzáson alapuló új társadalmat fedezte fel, mint inkább a változás kitüntetett módját, az emberi akarat eszméjét, a politika messianisztikus felfogását, így, ami az 1914-es háború után a forradalmi eszme vonzerejét előidézi, elválasztandó attól, amit a történelmi változás terén a franciák képesek voltak a XVIII. század végén véghezvinni. A bolsevikok le akarták rombolni a polgári társadalmat, a fasiszták el akarták törölni 1789 elvét. De egyaránt buzgó hívei maradtak a forradalmi kultúrának: olyan emberek ők, akik istenítették a politikát, hogy ne kelljen megvetniük azt.

Nincs tehát ok a fasiszmus kizárására a forradalmi eszme kitüntetett vagy elátkozott voltából, annak ürügyén, hogy a nemzet vagy a faj zászlaja alatt harcol. Ellenkezőleg, a fasiszta doktrínák eredetisége a forradalmi szellem kisajátításában áll egy antiuniverzalista terv névében. Valószínűleg ez volt sikerük egyik titka. Valójában, az 1789-es elvekkel szemben ellenséges filozófiák és politikai célkitűzések erőtlensége a múlt században végig megszabta arra való képtelenségüket, hogy áthassák az általuk cáfolni szándékozott történelmi folyamatot. Mindent a Gondviselésre ruházva, tagadták a nép tapasztalatilag megélt szabadságát. A régi rend iránti nosztalgia képtelenné tette őket annak felismerésére, mi az, amit saját kebelén belül teremtetett a forradalom. Milyen „régí rendszert” állítsanak vissza, ha az, melynek érdemeivel büszkélkedtek, 1789 embereit és eszméit szülte? Hogyan tüntessék el a történelemből a forradalmat, anélkül, hogy újból forradalmat csinálnának? Az ellenforradalmi gondolkodás és politika eme zsákutcáiból a fasiszmus úgy vezet ki, hogy sátrát a forradalom táborában állítja fel: maga is istentelen, sőt ellenséges a keresztény vallással szemben; maga is a történelmi evolúciót állítja az isteni tekintély helyébe; maga is szüntelen harcot vív a jellel egy megváltást hozó jövő zászlaja alatt.

Mindez távolinak tűnik számunkra, s mégis tegnap történt. A háború borzalmaitól megszabadult európai népek beléptek a XX. századba, s megkísértette őket dicsfényük visszaállítására; politikai világukat a demokratikus kultúra két nagy — az egyetemes és a nemzeti — jelképének akarták újra megfeleltetni. S ezekkel az egymást kiegészítő, ugyanakkor egymással kibékíthetetlen vallásokkal, katasztrófát idéznek majd elő.

(Fordította: *Solymár Magda*, a fordítást ellenőrizte: *Csizmadia Sándor*)

## Mi a nemzet?

Kétszáz esztendő kérdései és kétségei

---

Renan Elzász-Lotaringia elcsatolása történelmi sokkja után tette fel aladdig a franciákat a politikai nemzetfogalom világtörténelmi sikertörténete tudatában nem annyira foglalkoztató kérdést. S elhíresült válaszában egyben máig példamutató a „mindannapos népszavazás” renani formulája: a vesztt háború sem sodorta az ideológiai túloldalra, a vér és vas mítoszának elfogadásához. A polgárok szabad választásán, tudatosan vállalt szerződésén nyugvó nemzetfogalom valóban francia találmány — *Jean-Jacques Rousseau* Társadalmi szerződése (1762) az első a népet-nemzetet konstituáló koncepció képviselőjében. (Az angolszász szerződéselméletek a polgári kormányzat eredetét kutatták.) De a genfi polgártól származik a későbbiekben *kultúr-nemzet*nek nevezett felfogás is — melyet közönségesen *Herder*nek szokás tulajdonítani —, késői alkotmánytervezeteiben a népi hagyományok, a történelmi szokások szentként és sérthetetlenként való tiszteletét teszi meg a nemzet fundamentumának. Ez a „német” nemzetfogalom — immár a jakobinus messianisztikus nemzetfelfogás történelmi tapasztalata birtokában — legtisztábban *Fichte* német nemzethez intézett szövegében manifestálódik. A Magyar Tudomány most induló esztétörténeti sorozatában szó lesz még az amerikai és a francia nemzetfelfogás különbségeiről csakúgy, mint a 19. századi történetírók plebejus—populista (*Michelet*) és „angolszász” típusú liberálkonzervatív (*Tocqueville*) koncepciójáról, valamint arról a kevésbé ismert tényről, hogy az angol modell távolról sem olyan egységes és oszthatatlan, mint a francia köztársaság: *J. S. Mill* az egyéni szabadságjogok legbiztosabb garanciájának az egykultúrájú nemzetállamot tekintette, míg *Lord Acton* liberalizmusa a soknemzetiségű — mint manapság mondanók: multikulturális — társadalomban látta a politikai pluralizmus kiteljesedését. A marxizmuson belüli viták ismertetésével zárjuk sorozatunkat.

L. M.

---

Ludassy Mária

## A nemzet kétféle fogalmáról

(Rousseau a társadalmi szerződéstől a történelmi tradíciók tiszteletéig)\*

Egy teljesen tudatosan-akaratlagosan választott társulás fogalma, melynek moralitását a csatlakozás szabadsága alkotja, valamint egy organikus közösség ideája, melynek fejlődése nem ismer tudatosságot, tervezést, s amelynek tagjai szentségtörésnek tekintik magát a gondolatot is, hogy a közösségi hagyományok elfogadása szabad választás tárgya lehet, nyilvánvalóan fundamentálisan eltérő logikai rendbe tartozik, melynek egyikét a konstruktivista racionalizmus, másikát pedig a historicista tradicionalizmus címkéjével szokásos ellátni. „Egyetlen olyan törvény létezik, amely természeténél fogva tökéletes egyhangú beleegyezést igényel. Ez a társadalmi szerződés: mivel a polgári egyesülés a világ leginkább önkéntes cselekedete; mivel minden ember szabadnak született és önmaga uraként, senki sem teheti meg vele, semmilyen ürüggyel, hogy beleegyezése nélkül alávesse.”<sup>1</sup> Ebben a társulásban kizárólag a polgárok önkéntes beleegyezése adhatja a közösségi élet szabályainak legitimitását; míg a tradicionalizmus logikája szerint az örökletes alkotmány, melyet a tudattalan történelem formált vagy deformált olyanná, amilyennek megörököltük, konstituálja a polgárok identitását. „Javítsatok ki, amennyiben ez lehetséges, alkotmánytok hibáit; de semmiképpen se vessétek meg azt, ami azzá tett benneteket, akik vagytok.”<sup>2</sup>

A *társadalmi szerződés* artificializmusa nem ismer el a polgárok által nem autorizált törvényeket, mely törvények számára a polgári jogegyenlőség éppoly evidencia, mint a politikai részvétel demokratikus joga.

A *lengyel kormányzatról való elmélgedésekben* alap a tradicionális struktúrák megőrzése, melyek lényege a társadalom örökletes hierarchiájának szentesítése, a történelmi tekintélyek tisztelete, ami nem engedi meg az érdem vagy érdemtelenység kritikai vizsgálatát; itt egy intézmény legitimizálása nem más, mint annak történelmiségének bizonyítása.

Am a politikai morál területén, a közösségi éthosz szférájában — ami a legfontosabb Rousseau számára —, a két modell majdnem azonos logikát követ. Az individuum erkölcsi viszonya a politikai közösséghez — legyen ez a *Társadalmi szerződés* polgárai tudatos tevékenységének terméke avagy a lengyel nemzeti történelem spontán fejlődésének gyümölcse — igen hasonló. A társadalmi kohézió nem az egyéni hajlandóságok pusztá összege, a közösségi érdek nem redukálható az egyéni önzések játékára, a politikai organizáció közösségi célja nem az izolált

\* Az 1995. szeptember 26. és október 4. között tartott nemzetközi Rousseau-konferenciára készült előadás magyar változata.

individuumok vágyainak sima extrapolálása. Egy erkölcsi szuperego konstruálása (vagy rekonstrukciója) a közösség tagjai számára elvileg más azonosságot teremt, mint az elszigetelt egyének magánidentitása. Ez ama rész-lét, amely csak a közösségben létezhet és csak a közösségért élhet. Ám miként alakíthatjuk ki ezt a közösségi Ént (*Moi commun*), melynek nincs más célja, életének más értelme, mint a közösség java? Az emberi természet totális átalakítása révén *A társadalmi szerződés* törvényhozója által: „Annak, aki egy nép megszervezésére vállalkozik, bátorságot kell éreznie magában arra, hogy mintegy megváltoztassa az emberi természetet; minden egyes egyént, aki önmagában teljes és tökéletesen magányos lény, egy nagy egész részévé kell tennie, amelytől az individuum valamilyen módon létét és lényét nyeri; meg kell változtatni az ember alkatát, hogy megerősítse azt; egy részleges, morális létet kell a fizikailag független lét helyére tenni...”<sup>3</sup>

A lengyelek esetében a történelmi tradíciók tudatos megőrzése a módszer: „Fent kell tartani vagy vissza kell állítani a régi szokásokat, és megfelelő új szokásokat kell bevezetni, melyek kizárólagosan lengyelek. Ezek a szokások, legyenek bár önmagukban közömbösek, vagy akár rosszak is, mindig azon előnnyel járnak, hogy a lengyelekben ébren tartják a szülőföld iránti szeretetet, és természetes viszolygást keltenek bennük az idegenekkel való keveredés iránt.”<sup>4</sup> Az egyén és közösség kapcsolatának mindkét felfogása azt célozza, hogy az individuum tökéletesen azonosuljon a kollektívával, ám ezen azonosulás útja az első esetben mindenki számára nyitott, aki el tudja és el akarja fogadni „a magunk alkotta törvényeknek való engedelmesség” etikáját. Míg a történelmi szokások szentesítette összetartozás feltehetően kizár mindenkit, aki nem *született* bele eme tradícióba.

Mindazonáltal nem írhatjuk le Rousseau-nál az emberi természet tudatos átalakítása tervéről a történelmi szokások fenntartása programjára történő átmenetet kronológiai kérdésként: már a *Társadalmi szerződést* tíz évvel megelőző *Nárcisszus*hoz írt bevezetés is a szokások szentként és sérthetetlenként való tisztelésének követelményéről ír: „Minden nemzetnek, mely fenn akarja tartani jó erkölcsét és a törvények tisztetét, és régi szokásait nem kívánja kifinomult újításokkal felváltani, nagy gonddal kell védekeznie a tudományokkal, de kivált a tudósokkal szemben, akiknek divatos dogmái hamar megtanítanak a szokások és a törvények megvetésére, ami egy nemzetnél az erkölcsi romlás legbiztosabb jele. Mert a szokások adják a népi morál bázisát, s mihelyt egy nép nem tiszteli többé a régi szokásokat, nem vezérli már más, mint a vak szenvedély.”<sup>5</sup>

Ugyanakkor a *Lengyel kormányzatról való elmélkedésekben* sem kizárólagos a reflektálatlan szokások, a spontán fejlődés kritikátlan dicsérete: „Lengyelország törvényhozása fokozatosan ment végbe, részletről részletre tevődött össze, mint egész Európáé.”<sup>6</sup> Itt a gradualizmus, a spontaneitás — minden organicista evolucionizmus ideálja — egyáltalán nincs idealizálva. Az örökletes erkölcsök és szokások akadályt is jelenthetnek a nemzeti újjászületés útján. „Ha nem ismerjük alaposan ama nemzetet, melynek számára munkálkodunk, a munka eredménye e nemzet számára, bármely kitűnő legyen is az önmagában, elbukhat az alkalmazás során, leginkább akkor, ha már megrögzült intézményekkel bíró nemzetről van szó, melynek ízlése, erkölcsai és szokásai, előítéletei és bűnei túl erősen meggyökeresedtek ahhoz, hogy az új intézmények magjai kiírthatnák őket.”<sup>7</sup>

A párhuzam a *Társadalmi szerződés* híres tézisével, mely szerint „A törvényhozó munkáját nem az teszi igazán nehézé, amit megalkotni akar, hanem az, amit le kell rombolnia...”,<sup>8</sup> kézenfekvő. Az ideális megoldás valószínűleg a korzikaiak esete, akik tradicionálisan bírnak a nemzeti megújódáshoz szükséges erényekkel.” A legfontosabb szabály, amit követnünk kell, a nemzeti karakter. Minden nép bír nemzeti jelleggel, vagy legalábbis bírnia kell vele, és ha hiányozna neki, azzal kell kezdenünk tevékenységünket, hogy nemzeti karakterrel ruházzuk fel a népet. A szigetlakók szerencsére kevésbé keveredtek, kevésbé nyitottak más népek felé, így rendszerint nemzeti sajátosságaik markánsabbak.”<sup>9</sup> A „to be different” követelménye Rousseau számára a nemzetállam megteremtésének legfontosabb előfeltétele. Az európai egyesülés perspektívája semmiképp sem vonzó jövőkép: „Ma már nincsenek többé franciák, angolok, németek, spanyolok, még angolok sem, bármit mondjanak, ma már csak európaiak vannak. Mindenütt ugyanazok az ízlések, ugyanazon szenvedélyek; egyazon erkölcsök, mivel egy nép sem nyert nemzeti arculatot sajátlagosan nemzeti intézmény által.”<sup>10</sup>

Am igencsak különbözőek a következmények, ha ezen különleges nemzeti intézmény alapja a biológiailag felfogott közös eredet — a vér köteleke, a nemzetdefinióban központi szerepet kapó leszármazási lánc —, avagy ha a nemzeti közösség meghatározásának bázisa a politikai jogok közössége, a társadalmi kötelesek egységes vállalása, az érdekazonosság, a közösségi normákkal való önkéntes azonosulás. *Stricto sensu* ez utóbbiak nem természetesek az emberi természet számára, ha az első, organikusan fejlődött közösségeket — melyeket az *Egyenlőtlenség eredetében* ír le Rousseau — az emberi fejlődés természeti standardjának tekintjük. A törzsi társadalom rousseau-i idealizálása jól ismert: „Az eleddig az erdőben bolyongó emberek, először jutván szilárd lakhelyhez, lassacskán közeledni kezdtek egymáshoz, csoportokba verődtek, végül minden földterületen egy külön nemzetséget alkottak, melyet a szokások és a jellemvonások közössége egyesített, s nem a szabályok vagy a törvények, hanem az életforma és az élelem közössége, valamint az éghajlat befolyása.”<sup>11</sup> Ezen idealizálást egyáltalán nem zavarja az a tény, hogy az első emetív közösségek létrejötte létrehozta a „Mi” és az „Ők” közti gyilkos különbségtévest. Sőt: valószínűleg ez a különbségtéves jelenti a törzsi társadalmak kohéziójának legszilárdabb bázisát.

„A természetes szánalomérzet már némi változást szenvedett, mégis ez a korszak az, amelyben az emberi képességek fejlődése a primitív korszak korlátoltsága és a mi önzésünk kóros aktivitása között az igaz középutat foglalta el, s ez lehetett a legboldogabb, a legtartósabb korszak.”<sup>12</sup> Ami a közösségi élet természetes (spon-tán, nem mesterségesen létrehozott) szervezetét illeti, ez a korszak szolgáltatja a legadekvátabb modellt az ember és társadalom, az individuum és a kollektíva kapcsolatát illetően. A közösségi kohézió alapja nem az individuális érdekek elnyomása — mivel a közösségtől független egyén, a közérdektől elkülönült magánérdek még ki sem alakult —, hanem a természetes, nem-reflektált azonosság a közösség tagjai és a közösség egésze élete-érdeke között. Bár a közösségi kötelek szorosságának ára az egyetlen természetes erény, a szánalomérzet erejének elhalása volt, ez nem túl nagy történelmi ár Rousseau szerint, sőt sokkal kisebb veszteség, mint az, amit az ellentétes folyamat indukál, a nemzeti szellem elsorvadása az elnagyolt humanitárius érzet kialakulása következtében, kiváltképp mi-

vel ezen egyetemes emberszeretetet szerinte nem más, mint az individuális önzés álarcája. „A nemzeti gyűlölségek kihalnak, de ez a hazaszeretet lángjának kihunyását követi.”<sup>13</sup>

A kollektív érzületek születésének természetes módja a kizárólagosság szellemének kifejlődése, az idegenek gyűlölete a közösségi kohézió legbiztosabb forrása: ez a téma talán a legeredetibb, de mindenképpen a legkonzekvensebben kifejtett Rousseau írásaiban. „Az idegen és az ellenség szavak sokáig szinonimák a legtöbb régi népnél.”<sup>14</sup> A paradigma a zsidó nép történelme; Rousseau pozitív ítélete Mózes törvényhozói érdemeiről nem változott a *Társadalmi szerződéstől* a *Lengyel kormányzatról* szóló *elmélkedésekig*. A nemzeti sajátosságok megőrzése nem más, mint az idegen kultúrákkal való kommunikáció megakadályozása: ez Rousseau politikai gondolkodásának a Leitmotive-ja a *Nárcisszus*hoz írt bevezetőtől — „Minden, ami megkönnyíti a különböző népek közti kapcsolatteremtést, csak a bűnöket, sohasem az erényeket közvetíti az egyik néptől a másikig, s minden nemzetenél megrontja azon erkölcsöket, melyek sajátlagosan megfelelnek az éghajlatnak, s kormányzatuk természetének.”<sup>15</sup> —; a *Korzikai alkotmánytervezeten* keresztül — „ami legtovább megőrzi a szigetlakók számára az ősi erkölcsöket, eredeti egyszerűségüket, becsületességüket, nemzeti jellegüket, az az idegen befolyástól való elszigeteltség”<sup>16</sup> —; a *Lengyel kormányzatról* szóló *elmélkedésekig* — „A lengyeleknek egészen más szenvedélyeket kell adni, hogy lelküknek nemzeti fizionómiát adhassunk, amely megkülönbözteti őket a többi néptől, ami megakadályozza keveredésüket, azt, hogy élvezzék az idegenek társaságát, hogy szövetkezzenek más nemzetekkel...”<sup>17</sup> A zsidó modell adaptációja kizárólagos nemzeti vallást, sajátos tradíciókat jelent, ami képes fenntartani a nemzetet a terület, a politikai szuverenitás elveszte után is: a nemzeti létükben fenyegetett lengyelek számára kézenfekvő a történelmi párhuzam. Az állami függetlenség elveszte, a honi föld elfoglalta után is lehetséges a nemzeti megmaradás, de ennek egyedüli módja a kulturális különbségek fenntartása, a vallási elkülönülés megőrzése, a tradicionális szokások szakralizálása. „Ha úgy cselekesztek, hogy egyetlen lengyel se válhasson orosz, felelek érte, hogy Oroszország sohasem lesz képes leigázni Lengyelországot.”<sup>18</sup>

A pogány vallások, kiváltképp a zsidó ortodoxia előnye Rousseau szemében azok tisztán nemzeti jellege; az engedelmesség etikája az adott közösség politikai berendezkedése iránt és az engesztelhetetlen ellenségesség az idegen, tehát ellenséges népek irányában. Ebben a felfogásban a protestantizmus közelebb áll a klasszikus teokráciákhoz, a kereszténység előtti népek államvallásaihoz: „A protestánsok elvei szerint nincs más egyház, mint az állam, s nincs más egyházi törvényhozó, mint az uralkodó.”<sup>19</sup> Nem véletlen, hogy a reformáció korai képviselői többnyire az Ótestamentumot idézték: a zsidó történelem szolgáltatja a legjobb paradigmát a vallási és a nemzeti, a szellemi és a politikai értékrend egységére. A zsidó nép számára a teológiai-politikai törvények teremtése egybeesett ama nemzeti tradíciók megteremtésével, melyek a zsidó nép megőrzésének zálogát adták, s a népet teremtő törvények azt a ritka szerencsés harmóniát szimbolizálják, ahol a törvényhozó tudatos tevékenysége alkotja meg a népet néppé tevő törvényeket, s e törvények válnak ama tradíció alkotóelemeivé, amely a nemzeti azonosság megőrzésének nem-reflektált alapját adja; ez az alap, melyen megmaradhat egy politikailag megsemmisített nép, melyen nyugszik a népszellem halhatatlan-

sága, amit nem győzhet le a katonai kudarc. A jeruzsálemi templomnak csak a köveit zúzhatták szét, szellemét sohasem, s ez az idegen isteneket be-nem-fogadó szellemiség a garancia arra, hogy a zsidó nemzet túlélte saját politikai halálát. „Egy csodálatos, egyedülálló látvány a hazájától megfosztott nép szemlélete, mely népek idestova két évezrede nincs hazája, szülőföldje, melyet megaláztak, megcsonkítottak, megkínzottak azon idegen népek, melyek között élni kényszerül talán még több ideje, amely nép talán már egyikét sem hordozza az eredeti faj vonásainak, s mégis minden nemzet üldözi, mert a nép meg tudta őrizni szokásait, törvényeit, erkölcsait, haza nélküli honszerelmét, az első társadalmi kötelékek szorosságát akkor is, midőn e társadalom tökéletesen felbomlani látszott. A zsidó nép szolgál ezzel a csodálatos példával; Szólon, Numa és Lukorgosz törvényei halottak, Mózes törvényei, melyek még régebbiek, mindig élnek; Athén, Spárta, Róma elvesztek, gyermekeiket többé nem ismerik a földön. Sion leromboltatott, de gyermekei nem veszték el: megőrizték magukat, sokasodnak és szaporodnak, elterjesztik fajuk az egész földön, és mindig megismerik egymást; minden nép között megélnek, de egyetlen néppel sem keverednek; nincs többé vezérük, de megmaradt a nép; nincs többé hazájuk, de ők még mindig honpolgárok.”<sup>20</sup>

A kereszténység fel akarta számolni a zsidó és a görög közti különbséget; a keresztény univerzalizmus nem ismer nemzeti sajátosságokat, elveti a választott nép mítoszt a megváltás egyetemessége nevében.

„A kereszténység, ellenkezőleg, természeténél fogva egyetemes vallás, amely semmi kizárólagossággal nem bír, semmi lokális elvet nem ismer el, ami inkább megfelelné az egyik vagy a másik nemzetnek. Isteni alkotója minden embert magához ölel határok nélküli emberszeretetében; azért jött, hogy eltörölje a nemzeteket elválasztó határokat, hogy az egész emberi nemet egyesítse a népek testvériségében.”<sup>21</sup> Ez a mentalitás az asszimiláció öngyilkos útját jelentené egy hazájából elűzött avagy saját földjén alávetett nép számára. Ez a szellemiség azt parancsolja, hogy szeressük ellenségeinket, hogy bocsássuk meg bűneiket — ugyanakkor érezzük büntudatot a mi népünk által elkövetett bűnök miatt. Ez a nemzeti túlélés számára öngyilkos stratégia. Mózes jobban ismerte a nemzeti megváltás módszerét, mégha ez az egyetemes emberszeretet rovására történt is: „Hogy megakadályozza népének a más népekkel való keveredését, olyan erkölcsöket és szokásokat kényszerített a népre, melyek lehetlenné tették a más nemzetekkel való érintkezést; túlhalmozta őket rítusokkal, különleges ceremóniákkal; mindent megtett, hogy idegenek maradjanak a többi ember között; s a testvériségnek mindama köteléke, melyet saját népe tagjai közé vont, megannyi korláttá vált, mely elválasztotta őket a szomszéd népektől és megakadályozta a népek keveredését.”<sup>22</sup> Valaki kereszténnyé válhat a megtérés által, az Evangéliumok tanításának tudatos elfogadása révén, de sohasem válhatunk a választott nép tagjává saját szabad választásunk következtében; tradíciót nem választhatunk magunknak szabadon: azt nem mi fogadjuk el, csak az fogadhat be minket.

A keresztény univerzalizmus eme kritikája és a zsidó partikularizmus ezen dicsérete meglehetősen furcsa szituációt teremt Lengyelország esetében, mivel itt a tradicionális-történelmi vallás, mely csaknem nemzeti vallássá vált, az a vallás, mely már nevében is a lehető legeggyetemesebb, a katolicizmus. Ám a protestáns poroszok és a pravoszláv oroszok között a római katolicizmus eljátszhatja a nemzeti



vallás szerepét a lengyeleknél, megtestesítheti a nemzeti kizárólagosság kívánt szellemét („lengyelnek és katolikusnak lenni egy és ugyanaz”) — s a lengyel történelem be is bizonyította, hogy Rousseau ezen hipotézise nem volt megalapozatlan. A politikai katolicizmus eme formája, az államegyházi pretenziókkal és a nemzeti elfogultságokkal felruházva, máig létező szellemi (és politikai) erő Közép-Európában, s az orosz (illetve szovjet) megszállás végetérte után nem annyira a nemzeti emancipációt segítő, mint inkább az emberi emancipációt gátló erővé válhat.

Rousseau-nál a keresztény karitász kritikája — „túlzottan szociális, átfogja az egész emberi nemet, holott a törvényhozásnak kizárólagosnak kell lennie”<sup>23</sup> — lényegében nem más, mint a filozófusok jusznaturalizmusa bírálatának alkalmazása, a természetjog általa kozmopolitának bélyegzett koncepciójának az elvetéséből következik, mivel a természetjogi felfogás bázisa az emberi természet egyformaságának tétele, melyből az ember erkölcsi kötelességeinek és politikai jogainak egyetemessége folyik, az univerzális természetjogi moralitás „mindig, mindenütt és mindenre” (*quod semper et ab omnibus ubique*) érvényes normáinak léte. Rousseau konvencionáliszmusából az következik, hogy az igazság nem preexiszens a pozitív joghoz képest, szerinte az egyetemes erkölcs transzkulturális maximái csupán a konkrét közösségek partikuláris etikáinak degradációját jelentik: ez a filozófussal (Diderot „Természetjog” cikkével) való szakításának filozófiai lényege. „Az általános társadalmat csupán a különös társadalmak nyomán képzeljük el, a kis köztársaságok megalakítása után gondolunk az emberi társadalomra, igazából csak azután kezdünk emberré válni, hogy már honpolgárok lettünk. Amiből láthatjuk, hogy mit kell gondolnunk az állítólagos világpolgárokról, akik a hazaszeretetet az emberi nem iránti szeretettel kívánják igazolni...”<sup>24</sup>

Vegyük számba azonban az univerzális normák léte kategorikus tagadásának a következményeit, milyen implikációi vannak annak, ha elvetjük azon erkölcsi-emberi jogi elveket, melyek — logikailag vagy történelmileg — a természetjogi felfogás szerint megelőzik a különböző nemzetek pozitív-jogi törvénykönyveit. Megsemmisül az empirikus közösségek történelmi szokásai, pozitív törvényei humanitárius kritikájának minden lehetősége; minden tradicionális-történelmi jogfosztás vagy törvény-szentesítette jogsértés, kegyetlenség — legyen az egy nemzet belső életében vagy a nemzetek közti kapcsolatban — igazolhatóvá válik, mivel a történetiség és a nemzeti érdek mindenre feloldozást képes adni. Ez a konklúzió meglehetősen összeegyeztethetetlen Az örök béke és a Háború állapota szerzőjének humanista intencióival.

Rousseau felfogásában a természeti törvény, a természetjog, ahogy azt hagyományosan tételezték, létezhet, de ugyanakkor teljesen tehetetlen lehet az egyéni (és nemzeti) önzésekkel szemben: A társadalmi szerződés első változatának „erőszakos okoskodója” erre a következtetésre jut a játékelméleti premisszákból. Rousseau megoldása jól ismert: „Új társulásokkal korrigáljuk, amennyiben ez lehetséges, az egyetemes társadalom hibáit”.<sup>25</sup> Ám ez a korrekció egyáltalán nem hatékony a nemzetek kollektív egoizmusa ellenében: már maga e kérdésfeltevés is értelmetlen Rousseau szerint. Amennyiben a közösségi kohézió erejét olyan erénynek tételezzük, amely magasabb rendű minden más morális megfontolásnál, azt a programot, hogy „húszéves korára egy lengyel ne legyen ember, teljes egészében lengyelnek kell lennie”<sup>26</sup> — az emberi képességek legtökéletesebb megva-

lósulásának kell tekintenünk. „Az emberiség szeretete sok erényt sugall, a kedvességet, a méltányosságot, a mértéktartást, az emberiséget, a segítőkészséget, de egyáltalán nem inspirálja a bátorságot, a kitartást, a keménységet; nem képes azon energia gerjesztésére, amire a hazaszeretet tesz képessé, midőn a hősiesség magaslataira emel.”<sup>27</sup>

A *társadalmi szerződés* patriotizmusa, mely „a világ legönkéntesebb cselekedetének” következménye, nem zárja ki az egyetemes értékek irányában történő generalizáció lehetőségét, mely értékek érvényesek az egész emberiségre „nemre, fajra és világnézetre való tekintet nélkül”. A törvények megalkotásában manifesztálódó morális autonómia minden ember számára lehetővé teszi a törvényeknek való engedelmségre való szabad csatlakozást, a demokratikus jogrend, a politikai participáció, a közösségi éthosz elfogadását. Ám ha egy organikus viszonyt tételezünk egyén és közösség között, egy kvázi-biológiailag meghatározott kapcsolatot a leszármazási alapon számontartott egyedek és törzsük között, akkor a szabad választás lehetősége éppúgy kizárt, mint a kapcsolódás kiterjeszhetősége; a kollektív erkölcs normáinak határa az illető közösség, az elfogadás kötelezettsége kizárólag a beleszületettekre terjed ki. Nem lesz valaki zsidó pusztán azért, hogy nem eszik többé disznóhúst. A *társadalmi szerződés* koncepciójában a nem-reflektált szokások, a hagyományos előítéletekből táplálkozó morális reflexek inkább akadályt jelentenek a törvényhozás szabad tevékenysége számára: „ha már megrogzult szokások, meggyökeresedett előítéletek vannak egy népnél, veszélyes és hiábavaló vállalkozás megreformálásukkal kísérletezni.”<sup>28</sup>

A lengyelek számára adandó nemzeti nevelés célja olyan kollektív érzelmek kialakítása, melyek kizárják a racionális kontrollt, olyan emotív reflexek kondicionálása, melyek megsemmisítik az individuális kritika lehetőségét, olyan szupraindividuális értékrend sulykolása, mely számára nem érték, hanem értékrombolás az egyéni elfogadás gesztusa. „A nevelésnek kell megadnia a lelkeknek a nemzeti formáját, a nevelés irányítja aképp a véleményeket és az ízléseket, hogy hajlamaik alapján legyenek honfiak, hogy a hazaszeretet számukra szükségszerű szenvedély legyen. Egy gyermek, amint kinyitja szemét, csak a hazáját pillanthatja meg, s haláláig nem láthat mást maga előtt, mint a hazát. Igazi köztársasági az anyatejjel szívja magába a honszerelmet.”<sup>29</sup>

Az idegen megszállás körülményei közepette, egy idegen kulturális, politikai, vallási tradíciójú nagyhatalomnak alávetve a nemzet számára minden külső hatás elutasítása, a népi kultúra és a nemzeti hagyományok szinte vallásos tisztelete, meglehet a legjobb módszer a nemzeti szellemiség megőrzésére; nemzetállami szuverenitás híján a kulturális örökség érintetlen fenntartása jelentheti a nemzeti egység egyetlen zálogát. De képzeljük el a *Korzikai alkotmánytervezet* ama passzusának XX. századi adaptációját, mely előírja a hazája földjét három évnél tovább elhagyó — tehát az idegen kultúrákat feltehetően alaposan megismerő — polgár örökös száműzetését. Mára a nemzeti megváltás ezen eszméje egy bornírt populizmus ideológiájává válik, mely ostoba xenophóbiájával a sovínista, sőt rasszista kizárólagosság szellemének felidézésével a legnagyobb akadályává válhat Rousseau autentikus programja realizálásának, mely a népszuverenitás demokratikus elvén, a jogegyenlőség bázisán, a politikai participáció szabadságán nyugszik.

Ez a direkt-demokratikus, nem-reprezentatív demokrácia-ideál meg lehet problematikus implikációkkal bír „a modernnek szabadsága” szempontjából, hogy Benjamin Constant-t parafrázáljam, mindazonáltal a szabadság-filozófiák szerves része marad. Ám ha egy szuverén nemzetállam keretében lesz „az idegen szinonim az ellenséggel”, ez az ellenség többé nem a külső ellenség, hanem a kritikai szellem, a racionalista attitűd, — saját állampolgárai szabad individualitása. Mindenfajta nem-konformizmust a nemzeti szellemtől idegenként bélyegez meg, a szabad gondolat a nemzeti lélekkel szemben ellenséges erőként definiáltatik, a politikai pluralizmus a százszorszént nemzeti egység aláásójaként szerepel. Rousseau politikai filozófiájában ez még nem volt szükségszerű, de a kortársi etnocentrikus nacionalizmusból feltétlenül következik, hogy a nemzet szabad-szerződéses fogalma, a nemzeti közösséghez való csatlakozás önkéntességének ideálja, a minden polgár számára — származásra és vallásra való tekintet nélkül — egyenlően nyitott politikai participáció demokrácia-eszménye áldozatául eshet a tradicionalista tekintélyelvűségnek, a fundamentalista nacionalizmusoknak — az etnikai tisztaság obsessziójának, a nemzet biologicista fogalmának.

#### JEGYZETEK:

1. A társadalmi szerződésről IV. könyv II. fejt.
2. A lengyel kormányzatról (Oeuvres complètes, Gallimard 1964) III. 954. o.
3. A társadalmi szerződésről II. könyv VII. fejt.
4. A lengyel kormányzatról O. C. III. 962. o.
5. Bevezetés a Nárcisszushoz O. C. I. magyarul: i.k. 54 o.
6. A lengyel kormányzatról O. C. III. 975. o.
7. Uo. III. 953. o.
8. A társadalmi szerződésről II. könyv X. fejt.
9. Alkotmánytervezet Korzika számára O. C. III. 913. o.
10. A lengyel kormányzatról O. C. III. 960. o.
11. Az emberek közötti egyenlőtlenség eredetéről O. C. III. 169. o.
12. Uo. III. 171. o. magyarul: 140. o.
13. A művészetekről és a tudományokról O. C. III. 9. o. magyarul: 14. o.
14. A társadalmi szerződés első változata O. C. III. 288. o. magyarul: 616. o.
15. Bevezetés a Nárcisszushoz O. C. I. 964. o. magyarul: 47. o.
16. Alkotmánytervezet Korzika számára O. C. III. 912. o.
17. A lengyel kormányzatról O. C. III. 960. o.
18. Uo. O. C. III. 961. o.
19. Levelek a Hegyekből O. C. III. 716. o.
20. Politikai töredékek O. C. III. 716. o.
21. Levelek a Hegyekből O. C. III. 704. o.
22. A lengyel kormányzatról O. C. III. 957. o.
23. Levelek a Hegyekből O. C. III. 704. o.
24. A társadalmi szerződés első változata O. C. III. 287. o. magyarul: 616. o.
25. Uo. O. C. III. 288. o. magyarul: 617. o.
26. A lengyel kormányzatról O. C. III. 966. o.
27. Politikai töredékek O. C. III. 536. o.
28. A társadalmi szerződésről O. C. III. 385. o. II. könyv VIII. fejt.
29. A lengyel kormányzatról O. C. III. 966. o.
30. Alkotmánytervezet Korzika számára O. C. III. 941. o. és 945. o.; magyar kiadás: Értekezések és filozófiai levelek. Ford. Kis János, Európa-Helikon, 1978.

Kiefer Ferenc

### Értékelhető-e a nyelvtudomány?\*

---

A tudományos teljesítmény értékelése, tudjuk, nem könnyű feladat. A természettudományok teljesítményénél is nehezebb azonban a társadalomtudományok teljesítményének az értékelése. Bár igen gyakran határozott véleményünk van arról, hogy jó tudós-e valaki, és hogy értékes-e, vagy mennyire értékes egy adott tudományos eredmény, véleményünket általában objektív eszközökkel megindokolni nem nagyon tudjuk.

---

„Germanisztikáról, romanisztikáról,  
szlavisztikáról, altaisztikáról, beszélünk  
mintha ezek különböző tudományok volnának.”  
Björn Collinder

Általánosan elterjedt nézet, hogy a természettudományokban a teljesítmény mérésére használt módszerek a társadalomtudományokban nem, vagy csak nagyon korlátozottan alkalmazhatók. Arra szoktak hivatkozni, hogy utóbbiaknál az értékelés alapja kizárólag a publikáció lehet, az eredmények 'hasznossága' nem mérülhet fel szempontként vagy nem mérvadó. A magyarországi helyzetre ezenkívül még az is jellemző, hogy a társadalomtudományi publikációk nagyobb része magyar nyelvű és sajátságosan magyar problémákkal foglalkozik, ezért nemzetközi elismertségre nem mindig számíthat. És minél 'nemzetibb' tudományról van szó, annál inkább érvényesek ezek a korlátozások.

\*Jelen tanulmányt — vitaanyagként — több fórum megvitatta (az OAB Nyelvészeti és Orientalisztikai Szakbizottsága, az MTA I. Osztályának a doktori követelményrendszer megfogalmazásával megbízott ad hoc bizottsága, az ELTE Elméleti Nyelvészeti Szakcsoportja. A vitákon elhangzott megjegyzések, módosító javaslatok egy részét a tanulmány végleges változatának elkészítésénél figyelembe vettem. A vitában részt vevőknek ezúton mondok köszönetet. Külön köszönet illeti Kertész Andrást, a KLTE egyetemi docensét, aki írásban küldte el részletes megjegyzéseit. Kertész megjegyzéseinek egy részét beépítettem a szövegbe, a befejező összefoglalásban pedig itt-ott szó szerint követem gondolatmenetét.

## 1. Bevezető

Ehhez járul még, hogy a nemzetközi társadalomtudományi folyóiratoknál sem mérhető egyértelműen a hatástényező (az 'impact factor'), vagy nem igazán értékelő, hiszen a társadalomtudományi munkák általában hosszabb életűek a természettudományiakénál. Nem kell tudománytörténeti munkákat lapozgatnunk ahhoz, hogy frissen megjelent tanulmányokban vagy könyvekben 50 évnél régebbi hivatkozásokat is találhassunk. A társadalomtudományoknál tehát a hivatkozások kora is bizonyos értelemben igazi értékmérő lehet. Egyébként egy aktuális témához hozzájáruló társadalomtudományi munka átlagélete is lényegesen hosszabb (kb. tíz-tizenöt év) a természettudományi munkákénál.

Azt is tudjuk, hogy a hivatkozások száma (a 'citációs index') sem föltétlenül mérvadó, mégpedig több okból. Először is a társadalomtudományokra még inkább áll, hogy a „citációs index ... sokkal inkább mér kutatási-tematikai divatokat, tudományszociológiai és tudománypolitikai trendeket, mintsem autochton tudományos értéket” (Vekerdi 1990:82). Másodszor a társadalomtudományokban gyakran mások a hivatkozási szokások is. A nyelvtudományban például, legalábbis nálunk, illik mindenkre hivatkozni, aki a témához egyáltalán hozzászólt. Ilyen esetben a hivatkozásnak már nincs tudományos súlya. (Kornai—Kálmán 1991:152) A magyar hivatkozási szokások miatt a citációs index megállapításánál a hazai hivatkozásokat tulajdonképpen figyelmen kívül kellene hagyni. (Megjegyzem, hogy ha lassan is, de a magyar szerzők hivatkozásai is kezdenek a nemzetközi normákhoz igazodni.) Harmadszor a kisebb szakmáknál még az sem ritka, hogy a szakmáról, vagy a szakma egy fontos részkérdéséről egyetlen összefoglaló munka létezik, s ilyenkor természetes, hogy mindenki ezt a munkát idézi függetlenül attól, hogy a munka milyen tudományos értéket képvisel. Negyedszer vannak adatközlő munkák is, és a rájuk való hivatkozás csupán az adat forrását jelöli meg. Következésképpen a hivatkozások gyakorisága ilyen esetben sem lehet értékmérő.

A társadalomtudományi munkáknál szinte általános gyakorlat a másodközlés. Különösen a kis nyelvekre jellemző, hogy egy-egy munka két változatban is megjelenik. Az idegen nyelvű (többnyire angol) kiadás a magyar nyelvűnek átdolgozott változata, vagy fordítva, a magyar publikáció az eredetinek fordítása. A publikációk számánál ezt a körülményt is figyelembe kell venni.

A következőkben kizárólag a nyelvtudományi munkák értékelésének problémájával foglalkozom. A fent említett nehézségek ellenére megpróbálok néhány szempontot felvetni, amelyek a nyelvtudományi munkák értékelését megkönnyíthetik. Ezek egy része megegyezik a természettudományokban is elfogadott szempontokkal. Vannak azonban olyanok is, amelyek a természettudományokban kevésbé alkalmazhatók, vagy amelyek a nyelvtudományban némileg másképpen érvényesülnek.

## 2. A publikációk

### *A folyóiratok*

A nyelvtudományi folyóiratok több csoportba sorolhatók aszerint, hogy (a) mennyire szigorúan bírálják el ('referálják') a beérkezett cikkeket (ez általában a közlésre beküldött és közlésre elfogadott tanulmányok arányával mérhető; a közlésre elfogadottaknál még az is döntő szempont lehet, hogy változtatás nélkül, vagy változtatásokkal fogadják el a tanulmányt: a nívós folyóiratoknál a szerkesztő a beérkezett lektori vélemények alapján szinte mindig változtatásokat javasol), (b) hogy a folyóirat profilja elég általános-e, vagy pedig inkább egy szűkebb szakterületre korlátozódik, és (c) hogy a folyóirat nemzetközi nyelven közli-e a cikkeket.

Igaz, a referálás (lektorálás) bizonyos mértékig szintén irányítható és nem mindig független a divattól, mégis a részletes és alapos bírálat elengedhetetlen tartozéka a színvonalas folyóiratnak. Egy 'szoros' paradigmán belül a bírálat általában azért szigorúbb, mert alkalmazhatók a paradigmán belül érvényes kritériumok. Az ily módon elbírált és kitűnő osztályzatot kapott munka még nem biztos, hogy jó nyelvészeti alkotás (hiszen ez csak azt jelenti, hogy maximálisan megfelel a paradigmán belül elfogadott követelményeknek), mint ahogy egyáltalán nem biztos, hogy a közlésre el nem fogadott munka föltétlenül rossz. Egy tanulmány elfogadása attól is függhet, hogy a tanulmány szerzője mennyire igazodik a folyóirat által képviselt paradigma követelményrendszeréhez. Néha stílusbeli különbségek is döntőek lehetnek: az amerikai cikkírási gyakorlat például eltér az európaiétól és ezért előfordulhat, hogy egy tanulmányt azért utasítanak el, mert túlságosan európai módon van megírva.

A (b) pont alapján határozottan magasabb értéket tulajdoníthatunk annak a munkának, amely általános érvényű (a szó szoros értelmében 'általános nyelvészeti') és nem korlátozódik egy (viszonylag) szűk szakterületre. Ez egyébként a természettudományok terén is így van (Lehel — Rapcsák 1991:1250—1). A nyelvtudomány területén ez többek között azt jelenti, hogy egy adott nyelvvel foglalkozó munkának igazi értéket az általános érvényű tanulságok adnak; egy szűkebb szakterület problémáit taglaló munka — általános tanulságok nélkül — legfeljebb az adott szakterület művelői számára lehet értékes. Az általános érvényű megállapítások általában belekerülnek a kézikönyvekbe, a nagyobb összefoglaló munkákba. Az ilyen munkákban való idézettségnek tehát kiemelt jelentőséget kell tulajdonítanunk. A kézikönyvek, összefoglaló munkák a nyelvtudomány minden művelőjéhez szólnak. A hihetetlen mértékű szakosodás ellenére tehát a nyelvtudomány valamilyen szinten mégis egységes; ez az a szint, amelyen a különböző szakterületek művelői kommunikálni tudnak egymással.

Nemzetközi nyelvnek a nyelvtudományban is alighanem ma már csak az angol számít, bár talán még a németet és a franciát is annak tekinthetjük. Nyelvésznek illik — legalábbis az olvasás szintjén — több nyelven tudnia. Az angol nyelv ismerete tehát nem elegendő ahhoz, hogy a nyelvtudomány fejlődését kellőképpen követni tudjuk. Nemzetközi értékelések tanúsága szerint a nyelvtudományban jelenleg három nagyhatalom van: az USA, Hollandia és az NSZK (egyes értékelések

szerint ebben a sorrendben). A hollandok általában angolul publikálnak, a német nyelvészek viszont még mindig többet publikálnak németül, mint angolul, és a német nyelvű munkák között igen sok az általános nyelvészeti szempontból is alapműnek számító munka. A francia nyelv ezzel szemben a nyelvtudomány terén már rég elvesztette nagyhatalmi pozícióját, bár még mindig igen sok értékes francia nyelvű munka jelenik meg. És mivel a francia nyelvészek többsége általában csak franciául publikál, a francia nyelv ismerete a nyelvtudomány számos területén még ma is nélkülözhetetlen. Természetesen a speciális nyelvek nyelvészete ezenfelül (!) egyéb nyelvek ismeretét is feltételez(het)i. Publikációs nyelvként azonban ebben az esetben is elsősorban az angol jön szóba: egy nyelvtudományi munka akkor kerülhet bele igazán a nemzetközi nyelvtudomány vérkeringésébe, ha angolul jelenik meg (mint ahogy a nemzetközi konferenciák nyelve is többnyire angol). Általános kritériumként azonban elegendő, ha nemzetközi nyelvű publikációt követelünk meg. A nemzetközi értékelhetőséget ugyanis csak ez teszi lehetővé, ami pedig alapvető szempont, hiszen enélkül, mint ahogy erre számos példát ismerünk, egy munka vélt értékét csoportérdekek határozzák meg.

A nyelvtudományi folyóiratokat nem könnyű kategorizálni, hiszen a fent felsorolt szempontok csak részben adnak eligazítást. A szakemberek általában tudják, hogy milyen folyóiratok képviselnek magas színvonalat, melyek azok a folyóiratok, amelyekhez nehéz bejutni. Azt is tudni lehet, hogy milyen folyóiratoknál könnyebb a közlési lehetőség. És ismerjük azokat a folyóiratokat is, amelyeknél nincs igazi bírálat.

Az I. kategóriába tartoznak azok a folyóiratok, amelyeknél a bírálat szigorú ('nehéz bejutni'), a folyóirat cikkei nemzetközi nyelven jelennek meg és általános elméleti tanulságok levonására, nyelvelméleti általánosításokra törekszenek. (Pl. *Language, Journal of Linguistics, Linguistics and Philosophy, Studies in Language*.)

A II. kategóriájú folyóiratoknál is szigorú a bírálat, a cikkek nemzetközi nyelven jelennek meg, az elméleti általánosítások viszont csak egy adott elméleti keretben érvényesek, és ezért a folyóirat elsősorban egy adott elmélet fejlődéséhez járul hozzá (pl. *Linguistic Inquiry, Natural Language and Linguistic Theory*). Ide tartoznak azok a folyóiratok is, amelyek egy szűkebb szakterületet képviselnek (pl. *Computational Linguistics, Child Language*), valamint a speciális nyelvészet (germanisztika, romanisztika stb.) vezető nemzetközi folyóiratai is.

A III. kategóriához tartoznak azok a nemzetközi folyóiratok, amelyeknél a bírálat kevésbé szigorú ('könnyebb bejutni'), sokszor a szerkesztő külső bírálók nélkül maga dönti el, hogy elfogadja-e közlésre a beküldött tanulmányt. Ide tartozik például a *Theoretical Linguistics*, a *Folia Linguistica*, és talán ide sorolható a mi Actánk (*Acta Linguistica Hungarica*) is.

A IV. kategória folyóiratainál nincs igazi válogatás, a folyóiratok szinte minden beküldött cikket közölnek. Az ezekben a folyóiratokban megjelent tanulmányok általában középszerűek, kivételek azonban itt is akadhatnak. (Pl. *Linguisticae investigationes, Folia Linguistica Historica, La linguistique*, a különböző egyetemek Annales-ei, Actá-i.)

Az egyes kategóriákat nem szabad mereven értelmeznünk. Egy nagy presztízzsel rendelkező folyóiratban is jelenhet meg gyenge cikk, és fordítva, egy gyenge besorolású folyóiratban is találunk kitűnő tanulmányokat. Ez azonban nem jellemző:

a fenti besorolások többé-kevésbé objektívnek tekinthetők. Persze egy-egy folyóirat besorolása változhat, az idők folyamán jobb, vagy rosszabb kategóriába kerülhet. A legutóbbi évtizedekben a nyelvészeti folyóiratok száma igen nagy mértékben megnőtt, míg 30 évvel ezelőtt a nemzetközileg is számon tartott általános nyelvészeti folyóiratok száma nem haladta meg a tizet, ma számuk 100 körül mozog. Egyáltalán nem meglepő tehát, hogy a specializálódás mellett a szakfolyóiratok mindent megtesznek a megfelelő színvonal biztosítása érdekében. Ennek következtében ma már több olyan folyóiratnál is szigorúbban lektoráltatnak, ahol ez korábban nem volt szokás.

Igaz, ma már anakronisztikus a nyelvészetnek olyan részterületekre való bontása, mint pl. germanisztika, anglisztika, romanisztika stb., nyilvánvalóan különböző publikációs lehetőségei vannak egy általános nyelvésznek és annak, akinek pályája egy adott nyelv adatainak feldolgozására épül, még akkor is, ha az utóbbi törekszik nyelvelméleti tanulságok levonására. Ugyanez vonatkozik a különféle nyelvészeti szaktudományokra (pszicho- és szociolingvisztika, számítógépes nyelvészet stb.). Ezért a fenti kategorizálással párhuzamosan, és avval nem mindig teljes egyetértésben, szükség van egy olyan kategorizálásra is, amely az egyes szakterületeken a legnagyobb presztízzsel rendelkező folyóiratokat helyezi az I. kategóriába, és a szakma véleménye alapján állít fel újabb kategóriákat. Így például elképzelhető, hogy szaktudományi szempontból a germanisztikában a *Linguistische Berichte*, vagy a *Zeitschrift für Sprachwissenschaft*, a francia nyelvtudományban a *La langue française*, a szociolingvisztikában a *Language in Society*, a számítógépes nyelvészetben a *Computational Linguistics* az I. kategóriába kerül.

Legnehezebben a 'nemzeti' folyóiratok értékelhetők. Az ezekben a folyóiratokban megjelenő cikkeket általában nem lektoráltatják, vagy ha igen, a lektorálás többé-kevésbé formális, hiszen a szerzőt 'úgyis ismerjük'. A szerkesztés elvei mind tartalmi, mind pedig formai szempontból általában eltérnek a nemzetközi normától. Ennek ellenére ezek a folyóiratok fontos szerepet töltenek be, hiszen a nemzeti nyelv tudományának művelése nem merülhet ki nemzetközi publikációkban, a nemzeti nyelven történő közlések legalább olyan fontosak, mint a nemzetközi publikációk. Éppen ezért arra kellene törekednünk, hogy ezek a folyóiratok is a legjobb nemzetközi folyóiratok színvonalához legyenek mérhetőek. És legjobb cikkeiket nemzetközi nyelven nemzetközi folyóiratban is közzé kellene tenni. A nemzeti folyóiratokat mindenképpen külön kategóriának kell tekintenünk, ha azonban egy V. kategória alá sorolnánk őket, akkor a leggyengébb nemzetközi folyóiratokénál is gyengébb besorolást kapnának. Ezért helyesebb először nemzetközi és nemzeti folyóiratokról beszélni, majd az egyes fő kategóriáknál alkategóriákat megállapítani. A nemzeti folyóiratoknál beszélhetünk (a) országos és (b) nem országos folyóiratokról, a szigorúbb minőségi ellenőrzés után ezeket aztán tovább lehetne differenciálni.

Sajnos, jelenleg a magyar nyelvészeti folyóiratok tudományos színvonala nem mondható megfelelőnek. Igazat kell tehát adnunk a Kornai–Kálmán szerzőpár megállapításának, hogy a magyar folyóiratokban megjelenő nyelvészeti cikkek túlnyomó többségét (rangosabb) nemzetközi folyóiratok nem fogadnák el közlésre. (Kornai–Kálmán 1991:147) Éppen ezért nemzetközi mércével mérve kétes értékű annak a nyelvésznek a tudományos teljesítménye, aki csak magyar folyóiratokban



megjelent publikációkkal büszkélkedhet. (Az igazság kedvéért jegyezzük meg, hogy ez nem volt mindig így. A magyar nyelvtudomány a 20-as, 30-as évekig szerves része volt a nemzetközi nyelvtudománynak. Elmaradásunk, elszakadásunk a nyelvtudomány fejlődésének főbb irányától később következett be és elsősorban a magyar nyelv tudományára vonatkozott. Az idők folyamán elmaradottságunk és elszigeteltségünk azután szükségszerűen vezetett el a jelenlegi állapotokhoz. Ennek a fejlődésnek a tudományszociológiai, politikai, személyi és egyéb tényezőinek az elemzése azonban messze túlvezetne e tanulmány keretein.) ;

Egy nyelvészeti munka többféleképpen értékelhető. A munka nyelvtudományi értékén felül lehet tudománytörténeti, kultúrtörténeti vagy gyakorlati értéke is. A nyelvtudományi érték általános nyelvészeti szempontokkal mérhető. Minél több egy nyelvészeti munkának az általános nyelvészeti súlya, annál értékesebb. Ebből következik, hogy a magyar nyelv nyelvészeténél sem hivatkozhatunk arra, hogy nemzeti tudomány jellegénél fogva eleve nem kerülhet bele a nemzetközi tudományos vérkeringésbe. A magyar nyelvre vonatkozó minden értékes munka, legyen az történeti vagy leíró, szocio- vagy pszicholingvisztikai, alkalmazott vagy elméleti, elvileg rangos nemzetközi folyóiratban is publikálható. Érdemes ebben az összefüggésben Károly Sándort idéznünk (Károly 1979): „A nyelvek egysége és különbözősége századokkal ezelőtt is, ma is az egyik legizgatóbb területe a nyelvészetnek, de az egység és különbözőség kérdése ahhoz képest már részletkérdés, hogy minden nyelvnek az alaptermészete egyforma, s így minden egyes nyelvre vonatkozó megfigyelés, kutatás egy közös tudomány, a nyelvtudomány illetékességi körébe tartozik. A nyelvtudomány mint olyan fogja egységbe a nyelvre vonatkozó általános kérdéseket (a nyelvtudomány alapkérdéseit, ahogy Gombocz Zoltán mondta), s ezek az egyes nyelvek speciális kérdéseinek a mélyén is ott találhatók. Ezért az átfogóbb szemléletű, igényesebb nyelvvizsgálat, még ha csak egy-egy konkrét nyelvre irányult is, mindig kereste a kapukat a nyelvtudomány általánosabb problémafelvetései felé, a kutatók érezték, hogy a speciális kérdések az általános nyelvészet horizontján kaptak távlatot.” A magyar nyelv tudománya sem lehet ez alól kivétel, a nemzetközi publikációk hiányát éppen ezért nem indokolhatja ennek a tudománynak 'nemzeti' jellege. Legfeljebb az arányokról vitatkozhatunk: egy általános nyelvésznek a legkönnyebb a dolga, mert cikkeit, amennyiben azok megfelelnek a nemzetközi folyóirat szakmai és minőségbeli igényeinek, mindig el tudja helyezni. Ugyanez áll általában a speciális nyelvek nyelvtudományára is: a germanisztikának, romanisztikának, szlavisztikának stb. is megvannak a speciális nemzetközi folyóiratai. A magyar nyelv tudományának azonban vannak olyan területei, ahol nehezebben jut a kutató nemzetközi fórumhoz (nyelvjáráskutatás, normakutatás, leíró nyelvtani kutatások stb.). De ebben az esetben is csak a nemzetközi és hazai publikációk arányát kell a követelményrendszerben megváltoztatnunk, a nemzetközi publikációkhoz tehát ma már minden területen ragaszkodnunk kell.

A követelményrendszer kérdésére a későbbiekben még visszatérünk.

### *A gyűjteményes kötetek*

A gyűjteményes kötetekben megjelent tanulmányokra lényegében ugyanazok az értékelési szempontok érvényesek, mint a folyóiratcikkekre.

I. kategória: ugyanolyan bírálati rendszer működik, mint az I. kategóriába tartozó folyóiratoknál. A jó gyűjteményes köteteknél egyébként nemcsak a szerkesztő válogat (és bírálta), hanem a kiadó is. A szűrés tehát a kettős bírálaton alapszik. Természetesen az is számít, hogy szerkesztőként ki jegyzi a kötetet.

II. kategória: alacsonyabb besorolást kapnak azok a gyűjteményes kötetek, amelyeknél ugyan a tanulmányok válogatás alapján kerülnek a kötetbe, de nincs szigorú bírálat. Ebbe a kategóriába tartoznak a konferencia előadásokból válogatás alapján összeállított kötetek is, ha a válogatás nem jár együtt szigorú referálással.

Végül a legalacsonyabb besorolásúak azok a gyűjteményes kötetek, ahol nincs sem bírálat, sem válogatás (III. kategória). Ilyenek gyakran a kongresszusi vagy konferencia-kiadványok, legalábbis azokban az esetekben, amikor a szerzők jelentkezés és nem meghívás alapján vesznek részt a rendezvényen (tehát nincs válogatás).

Ha a szerzők meghívásos alapon vannak jelen, és rangos kiadványról van szó (nemzetközileg ismert kiadó adja ki a kötetet, a kötetet komoly szaktekintélynek számító szerkesztő gondozza), akkor a kiadvány a második csoportba sorolható. Amennyiben még a bírálat is szigorú, akkor természetesen a kiadvány a legmagasabb kategóriába is tartozhat.

A nem világnyelven (angolul, németül, franciául) megjelent gyűjteményes köteteket ismét külön kell elbírálni.

A gyűjteményes kiadványok között különleges helyet képviselnek a *Festschrift*-ek. Ezekben a szerzők általában meghívás alapján vesznek részt, a visszautasítás éppen ezért aligha kerülhet szóba. Egy *Festschrift*-ben megjelent tanulmány értéke leginkább a szerkesztők és az 'ünnepelt' tudományos súlya alapján ítélt meg: rangos nyelvész nem engedheti meg magának, hogy nevét színvonalatlan tanulmányok megjelentetésére használják fel. Ilyen esetben nem kerülhető el a tanulmány szigorú lektoráltatása. A *Festschrift*-tanulmány tehát egyéni elbírálás alapján az I., II., III., kategória bármelyikébe kerülhet.

### *Könyv vagy könyvrészlet*

Az a természettudományokra vonatkozó megállapítás, mely szerint az új eredmények közzététele szempontjából a folyóiratcikkeknek van a legnagyobb jelentősége, a nyelvtudományban csak korlátozottan érvényes. Tudományterülettől, és sokszor egyéni adottságoktól függően, előfordulhat, hogy az új tudományos eredmények inkább könyvekben, mint tanulmányokban látnak napvilágot. Egy nyelvésztől elvárható, hogy pályája folyamán legalább 2–3 könyvet írjon (ez az elvárás Európában általánosabb, Amerikában a jó folyóiratcikk a fontosabb). Természettudással szemben, gondolom, nincs ilyen elvárás.

A neves kiadók a könyvek kéziratait éppolyan szigorúan bíráltatják, mint a folyóiratok szerkesztői a folyóiratcikkeket. Éppen ezért a könyv rangját és tudományos súlyát gyakran a kiadó alapján ítéltjük meg. Az európai kiadók közül a legszigorúbbak közé tartozik pl. a *Kluwer*, a *North-Holland* (*Elsevier*), az *Oxford University Press* és a *Cambridge University Press*. Kevésbé szigorúak pl. a következő kiadók: *de Gruyter*, *Benjamins*, *Niemeyer*, *Narr*, *Fink*.

Hazai tudományos könyvkiadásunk jelenlegi helyzete, valamint a hazai könyvkiadási gyakorlat miatt, nálunk a kiadók nem rangsorolhatók.

### *Az ismertetések*

Az ismertetéseknek legalább három válfaját kell megkülönböztetnünk. Ha az ismertetés csak tartalmi összefoglalót tartalmaz, akkor a 'kisebb közlemények' műfajába tartozik (l. alább). A nemzetközi folyóiratokból ismert 'review' mindig bíráló jellegű, ilyen ismertetés megírása komoly tudományos felkészültséget tételez fel. Az 'ismertetés' címszó alatt csak ezeket lenne szabad felsorolni. Végül vannak tanulmány értékű ismertetések ('review article'), ezeket a tanulmányokhoz hasonlóan kell elbírálni.

### *Egyéb kiadványok (belső kiadványok, tanszéki, egyetemi vagy intézeti kiadványok)*

Ide tartoznak az ideiglenes jellegű kiadványok (preprint-ek) és kutatási beszámolók vagy összefoglalók (report-ok, OTKA-kiadványok stb.). Ezek természetüknél fogva általában nem lektoráltatnak.

A jelenlegi publikációs nehézségek miatt több intézmény kényszerül rá arra, hogy kiadói tevékenységet is folytasson és folyóiratokat, könyveket jelentessen meg. S annak ellenére, hogy e munkák bíráltatása nem mindig megoldott, a nemzeti kiadók által kiadott munkákhoz hasonlóan kell őket értékelni.

### *Lexikográfiai vagy egyéb jellegű összefoglaló munkák*

A fenti értékelés alá nem esnek azok a munkák, amelyek jellegüknél fogva egyik kategóriába sem tartoznak; ilyenek például a szótári jellegű összefoglaló munkák (*Etimológiai Szótár, Földrajzi Nevek Szótára, Tájszótár* stb.). Értékelésükhöz külön szempontrendszerre van szükség, hiszen közvetlenül nem értékelhetők. Az ilyen munkák értékeléséhez olyan kísérő munkákra van szükség, amelyek a szóban forgó munka elméleti-módszertani előfeltevéseit tárgyalják, vagy annak elméleti (szószemantikai, alaktani, szófajtani stb.) tanulságait vonják le. Ilyen kísérő kötet, vagy az elkészült munkához kapcsolódó tanulmányok nélkül a lexikográfiai munka értékelhetetlen.

### *Kisebb közlemények*

Nálunk az a szokás, hogy a bibliográfiában minden nyomtatásban megjelent munka szerepel. Márpedig a néhány lapos közlemény nem tekinthető tanulmánynak. A tanulmány alsó határa a 8–10 nyomtatott oldal. Az ezeknél rövidebb tanulmány a kisebb közlemények műfajába tartozik.

A kisebb közlemények közé kell sorolni, mint ahogy erre fentebb már utaltunk, az összefoglaló jellegű ismertetéseket is.

Végül a kisebb közlemények műfajába tartoznak a méltatások, köszöntők.

Mindezeket ugyan meg lehet említeni a bibliográfiában, de a tudományos értékelésben figyelmen kívül kell őket hagyni.

### *Összefoglalás*

Az eddigiekből már levonható az a tanulság, hogy a bibliográfiákat nem lehet a hagyományos módon három kategória: könyv, folyóiratcikk, ismertetés szerint

osztályozni. A jobb értékeléshez a kutatói bibliográfiákat az alábbi bontásban lenne tanácsos összeállítani:

- a) külföldön kiadott könyv vagy könyvrészlet
- b) belföldön kiadott könyv vagy könyvrészlet
- c) nemzetközi folyóiratban megjelent tanulmány
- d) hazai folyóiratban megjelent tanulmány  
(külön megjelölve a másodközléseket)
- e) bírálat
- f) kisebb közlemények (népszerűsítő cikkek, megemlékezések stb.).

A publikációk alapján történő értékelésnek fontos következményei lehetnek számos területen: (a) az akkreditációnál, (b) a habilitációnál, (c) az egyetemi tanári kinevezéseknél, (d) az akadémiai doktori fokozat odaítélésénél és (e) a pályázatoknál (OTKA, FEFA stb.). Lehetetlen helyzet például az, hogy az akkreditáció odaítélésénél döntőbb szempont legyen a tudományos fokozat, mint maga a tudományos tevékenység. Az akkreditációs pályázatoknál is alapvető követelménynek kell lennie a megfelelő szintű publikációs tevékenységnek. Minimális követelmény lehetne például, hogy a doktori programot vezető kutatónak legalább tíz-tizenöt nemzetközileg értékelt publikációja legyen. Ugyanezt lehetne megkövetelni a doktori pályázatoknál is. Abban az esetben, ha az értekezés témája a 'hagyományos' magyar nyelvészeti témák egyike, például stilisztika, nyelvjáráskutatás, leíró vagy történeti nyelvtan, a nemzetközi publikációk száma kevesebb is lehet, de nemzetközi publikációs tevékenységet ebben az esetben is meg kell követelni (mégpedig I. vagy II. kategóriájú publikációkat is, l. fentebb). Az akadémiai doktorral szemben támasztott követelmények és a doktori programok vezetőjével szemben támasztott követelmények között nem tennék különbséget. A habilitáció követelményrendszere ezekhez képest nyilván lehet 'enyhébb', az egyetemi tanári kinevezés követelményeit pedig valahol a kettő között kell elhelyezni. Természetesen minden egyes kategóriánál megfelelő számú és súlyú magyar nyelvű publikációt is meg kell követelnünk (általában a nemzetközi publikációk kétszeresével számolhatunk).

Összefoglalva tehát a javasolt követelményrendszert:

- (a) Doktori program vezetője (egy program akkreditációjánál figyelembe veendő szempont): 10—15 I.-III. kategóriájú nemzetközi publikáció és 20—30 magyar nyelvű publikáció.
- (b) Akadémiai doktor: azonos (a)-val.
- (c) Habilitációs eljárásnál: legalább 5—8 I.—III. kategóriájú nemzetközi publikáció és 10—15 magyar nyelvű publikáció.
- (d) Egyetemi tanári pályázatoknál: 8—12 I.—III. kategóriájú nemzetközi publikáció és 15—20 magyar nyelvű publikáció.

A nemzeti tudományok esetében szükséges differenciálás nem az összes publikációk száma, hanem a nemzetközi és hazai publikációk aránya szerint történhetne.

### 3. A hivatkozások

Mint már említettük, a magyar hivatkozási szokások miatt a hazai munkákban megjelenő hivatkozások általában nem értékmérőek. A hivatkozások értékelésénél ezért mindenekelőtt a külföldi hivatkozásokra kell támaszkodnunk. (Zárójelben jegyzem meg, hogy a 'nemzetközi hivatkozás' fogalma nem foglalja magában a szomszédos országok magyar intézeteinél megjelenő kiadványokban történő hivatkozásokat, sem pedig ezen intézetek munkatársainak másutt kiadott munkáiban szereplő hivatkozásokat. Ezek a hivatkozások a hazai hivatkozásokkal tekintendők egyenértékűnek.) A hivatkozási jegyzék elkészítésénél külön kell választani tehát a nemzetközi és a hazai hivatkozásokat.

Kétségtelenül igaz, hogy az olyan cikket, amelyre egyetlen hivatkozás sem történik, hatástalannak kell tekinteni. „Az ilyen cikk olyan áru, amely nem kelt el a piacon.” (Zimányi 1991:803) A nyelvtudományban azonban nem minden áru kel el azonnal: nem ritka, hogy egy munkát keletkezése után egy emberöltővel 'fedeznek fel'.

A hivatkozások számát óvatosan kell kezelnünk; az, hogy valakire többet hivatkoznak, még nem jelenti azt, hogy az illető kiváló nyelvész. A hivatkozások száma azonban általában mégiscsak jelez valamit.

Magától értetődik, hogy nem minden hivatkozás egyenlő értékű. Legalább háromféle hivatkozás-típust érdemes megkülönböztetnünk: (a) a hivatkozás csak bibliográfiai jellegű, érdemleges diszkusszió nélkül, (b) a hivatkozás lényegében pozitív értékelést tartalmaz, és (c) a hivatkozás lényegében negatív értékeléshez kapcsolódik. A recenziókat is itt kell figyelembe venni. A (b) típusú hivatkozás magától értetődően a legértékesebb. Egy hivatkozási jegyzék mindjárt másképpen nézne ki, ha a hivatkozások a három típus szerint lennének csoportosítva. Eleve nem számítana pl. értékes hivatkozásnak az olyan hivatkozás, ahol szokásból egy a szakterülethez tartozó (gyakran egyetlen) nagyobb munkára történik 'bibliográfiai' hivatkozás. Vagy: milyen értékelést tesz lehetővé az a hivatkozási jegyzék, ahol a hivatkozások többsége negatív értékeléshez kapcsolódik? Néha persze a negatív értékelés is jobb a teljes érdektelenségnél, és nem egy esetben jobb a pusztán 'bibliográfiai' hivatkozásnál is.

A hivatkozások értékelésénél külön problémát jelent a tudományszociológiai szempont. Ismert megfigyelés, hogy szoros összefüggés van a csoportképződés és az idézettség között. A csoport tagjai sokkal inkább idézik csoporttársaik munkáit, mint a kívülállókéit. Az objektív értékelésnek a csoporton kívüli hivatkozás is fontos szempontja. Ha a csoport által képviselt paradigma az egyetemes nyelvtudomány része, akkor a paradigmán belül született munkának az egyetemes nyelvtudomány számára is kell valamit nyújtania. Hogy valóban nyújt-e, az kiderült abból, hogy a paradigmán kívül álló munkákban van-e rá hivatkozás. Más szóval, a csoporton belüli hivatkozást mindenképpen alacsonyabb értékűnek tekinteném, mint a csoporton kívüli hivatkozást, ti. csak az utóbbi mutatja azt, hogy a munkának van-e az általános nyelvtudomány számára mondanivalója.

A csoport egy dolgot garantálhat: a kutatás elméleti színvonalát. Ebből a szempontból igaz, hogy „...nemzetközileg jegyzett, eleven tudományos műhelyek és iskolák pusztá létük által, szelekciós és indoktrinációs tevékenységükön keresztül kellően megvédenek a silány kutatás elszaporodásától” (Vekardi 1990:82). Megjegyzendő, hogy nem minden csoportosulás egyenlő értékű. A laza módszertani és elméleti feltételezések alapján létrejött csoport (ahol igen gyakran a csoport képviselőinek egyetlen közös tulajdonsága negatív jellegű: abban egyeznek meg, amit elutasítanak) nem garantálja a kutatás elméleti színvonalát. Mindig meg kell tehát azt is vizsgálni, hogy kik és mi köré (vagy ki köré) alakult ki a csoport.

A csoporton belüli ellenőrzés — legalábbis a nyelvtudományban — elsősorban (vagy kizárólagosan?) az elméleti színvonalra (az elméleti apparátus adekvát kezelésére, az argumentáció koherens voltára stb.) vonatkozik. Az adatok megbízhatóságát, amire az elmélet épül, általában nem biztosítja. Ezért a csoporton belüli hivatkozás elsősorban a csoporthoz tartozás jele és csak másodsorban értékmérő.

Mindez egyébként a bírálatra is áll. A csoporton belüli bírálat elsősorban az elméleti koherenciát és a munka elméleti értékét vizsgálja az adott paradigmán belül. A nyelvi adatok és a nyelvi tények (empirikus általánosítások) ellenőrzése nem tartozik föltétlenül a bíráló kompetenciájába, a bírálatnak nem is ez az elsődleges célja. Az adatok csak akkor válnak 'gyanússá', ha nincsenek összhangban az elfogadott elmélettel.

Az, hogy a bírálat mennyire elméletközpontú és mennyire nem fordít figyelmet az adatok ellenőrzésére, a *Language* egyik legújabb számának (1994. június) szerkesztői rovatából is kiderül (*The Editor's Department*), ahol a szerkesztő, Sarah Grey Thomason, éppen arról panaszkodik, hogy a szerzők egyre kevésbé törődnek adataik ellenőrzésével. A szerkesztők, éppúgy mint a bírálók, a cikkek mondani valóját, elméleti igényességét vizsgálják — mondja Thomason — és abból a feltevésből indulnak ki, hogy a cikkben közölt adatok helyesek. Egyre inkább nyilvánvalóvá vált azonban, hogy ez a feltevés helytelen. Thomason úgy véli, hogy a nyelvi adatok megbízhatatlansága komoly problémává vált a publikációk értékelése szempontjából.

A kis szakmánál is más a hivatkozások súlya: olyan kevés számúan vannak a szakma művelői, hogy a hivatkozásokból nem lehet senkit sem kihagyni. Minél szűkebb egy szakma, annál valószínűbb az idézettség magas(abb) aránya. Más szóval, az idézettség megint csak nem igazi értékmérő.

A fenti nehézségek világosan mutatják, hogy a hivatkozási jegyzéket nem szabad 'szó szerint' értelmezni, és a hivatkozások száma nem abszolút értékmérő. A realisabb értékeléshez a hivatkozásokat érdemes lenne az alábbi módon csoportosítani:

- (a) nemzetközi hivatkozások száma összesen;
- (b) ebből csoporton belüli hivatkozás;
- (c) az (a) és a (b) esetében;
- (1) pusztán 'bibliográfiai' a hivatkozás;
- (2) pozitív értékelésű hivatkozás;
- (3) negatív értékelésű hivatkozás.

Aki nem tagja semmilyen csoportnak, annál (b) nem jön számításba. A hivatkozásoknak ilyen felosztás alapján történő értékelését azonban csak egy erre kijelölt bíráló bizottság végezheti el, hiszen a szerzőktől nem várható el, hogy a rájuk

történt hivatkozásokat értékeljük. (Ki az, aki hivatkozási jegyzékében külön felsorolná a negatív értékelésű hivatkozásokat?) De az ilyen értékelés a bíráló bizottságot is szinte megoldhatatlan feladatok elé állítaná.

A hivatkozások összeszámolásánál az is gondot okozhat, hogy nem világos: azokat a munkákat kell-e számolnunk, amelyekben a hivatkozás történik, vagy pedig minden hivatkozást annyiszor kell számolnunk, ahányszor egy adott műben előfordul. Az egyéb értékelési szempontok figyelembevételével együtt az utóbbi megoldást tartom helyesnek.

Érdekes tanulságként nézzük meg a citációs index alapján (*Human Sciences, Social Sciences*) a nyelvtudományi 'nagydoktorok' egy tízéves időszakra vonatkoztatott (1984–1993) idézettségi mutatóját.

A nagydoktorok száma (1994. áprilisi állapot):

összes nagydoktor: 49

ebből 70 év feletti: 18

A vizsgált periódusban

az összes idézettség 0: 10 (5) esetben

1–5: 20 (7) esetben

6–10: 9 (2) esetben

11–15: 2 esetben

16–20: 6 (4) esetben

21–30: 1 esetben

30 fölött: 1 esetben

Zárójelben a 70 év felettiekre vonatkozó adat szerepel. Az idézettség természetesen nem mindig értékmérő, és azt is figyelembe kell vennünk, hogy a két citációs munka az önálló könyveket, gyűjteményes köteteket nem figyeli. A fenti adatok tehát nagyon hozzávetőlegesek, de még így is rendkívül tanulságosak, ti. az mégis furcsa, ha (a magyar nyelvű országos folyóiratokat is beleértve) egy nyelvtudományi nagydoktor 10 év alatt egyetlen hivatkozást sem tud felmutatni!

#### 4. A nemzetközi rendezvényeken való részvétel

A publikációkon kívül más tényezők is szerepet kaphatnak a tudományos teljesítmény értékelésénél. Ilyen a nemzetközi rendezvényeken való részvétel, a külföldi egyetemen való előadástartás, az oktatói tevékenység.

A rendezvényeken való részvételnél különbséget kell tenni a jelentkezéses alapon és a meghívásos alapon történő részvétel között. Rangos nemzetközi konferencián meghívott előadóként való szereplés felér egy jó publikációval. Különösen áll ez arra az esetre, amikor valakit plenáris előadónak hívnak meg. A jelentkezéses alapon való részvétel általában nem számít tudományos teljesítménynek. Kivételt képez az az eset, amikor a rendezők részletes rezümét kérnek, majd ezeknek a bírálata alapján döntenek a részvételről.

Talán itt is fontos kérdés, hogy valaki csak a csoport-rendezvényeken ('osztálytalálkozókon') vesz-e részt, vagy olyan rendezvényeken is, ahol a nyelvtudomány általánosabb kérdései kerülnek terítékre.

A nemzetközi rendezvények tudományos értéke is nagyon nagy szórást mutat. A nagy kongresszusok (pl. a *Nemzetközi Nyelvészkongresszus*, a *Societas Linguistica Europaea* évi konferenciája, a *Nemzetközi Névtani Kongresszus*) színvonala általában nagyon egyenetlen, ami elsősorban annak tudható be, hogy nincs igazi szelekció, szinte mindenki szóhoz juthat. Ezeknek a kongresszusoknak nem a tudomány legaktuálisabb kérdéseinek a megvitatása a feladata, az ilyen kongresszus inkább csak afféle tudományos seregszemle. Nincs komoly tudományos súlya azoknak a 'csoportrendezvényeknek' sem, ahol a csoportképződés nem járt együtt koherens módszertani-elméleti követelményekkel, amelyek a szelekciónál alkalmazhatók lennének. Azok a nemzetközi rendezvények az igazán színvonalasak, amelyeknek anyagát rangos nemzetközi folyóirat — megfelelő válogatás után — elfogad közlésre, vagy amelyből rangos nemzetközi kiadó hajlandó — természetesen megfelelő lektorálás után — gyűjteményes kötetet megjelentetni.

## 5. Külföldi meghívás

Ugyancsak értékelendő tényező a külföldi meghívás előadások tartására vagy munkavállalásra (vendégprofesszorságra). A hazai pénzen történő kiutazások (egyezményes utak, OTKA, Soros stb.) nem számítanak érdemnek. Persze azt sem szabad szem elől téveszteni, hogy a külföldi meghívások tekintélyes része személyes kapcsolaton múlik és ezért nem minden esetben értékmérő. Ugyanakkor azonban egy tekintélyes intézmény vezetője még jó személyes kapcsolat esetén sem hívhat meg gyenge vagy rossz szakembert a lejárata veszélye nélkül. Ezért nem a meghívások száma, hanem a meghívó intézmény nemzetközi rangja a döntő. A szakemberek általában tudják, hogy szakterületükön mely egyetemek a legerősebbek, a meghívások értékelésénél tehát a meghívó egyetemet is figyelembe kell venni.

## 6. Oktatói tevékenység

Utolsónak hagytam, bár egyáltalán nem elhanyagolható szempont, az oktatói tevékenység. Itt természetesen nem az számít, hogy ki mennyit oktat, és még az sem, hogy mennyire jó tanár, hanem mindenekelőtt az, hogy vannak-e olyan tanítványai, akik a fent említett szempontok szerint kiváló érdemjegyet kapnak, tehát nemzetközileg ismert és elismert szakemberekké váltak. Az oktatói tevékenység sikeres volta mérhető az oktató vezetése alatt elkészült doktori disszertációk száma és színvonala alapján is. És természetesen az is mérvadó, hogy rangos külföldi intézménynél, az intézmény meghívása alapján, végzett-e (és, ha igen, milyen minőségben) oktatói tevékenységet ('nemzetközi oktatói gyakorlat').

## 7. Összefoglalás

A fenti szempontok együttesen talán viszonylag megbízható alapot nyújthatnak az objektív szakértői vélemény ('peer review', vö. Garfield 1991) kialakításához.



Nyelvtudományi teljesítményt pontozással mérni nem lehet. Számszerű adatokra azonban mégis szükség van. Ha ezek megfelelő bontásban jelennek meg, akkor az értékelést végző szakértők viszonylagos biztonsággal meg tudják állapítani a teljesítmény tudományos súlyát. A cikk címében feltett kérdésre tehát igenlő választ kell adnunk. Ezen mit sem változtat az a körülmény, hogy a nyelvtudományi teljesítmény értékelése bonyolult feladat, és hogy nem mindig kerülhető el a szubjektív ítélkezés veszélye sem.

A nyelvészet egysége persze igazából nem tény, hanem inkább kíváncsi. A nyelvészetet ma a pluralizmus jellemzi. A fenti kritériumrendszer egésze azonban az eredmények általánosíthatóságát tartja az értékelés alapvető mércéjének. Az értékelési szempontok érvényesítése révén befolyásolhatók a nyelvészeti kutatások. Kertész András (személyes közlés) megfogalmazásában: „...így a metasztintú kritériumrendszer követelményei hatással lehetnek a nyelvészet keretében folyó tárgytudományos megismerő tevékenység folyamataira”. A kritériumrendszer azon a feltevésen alapszik, hogy az a jó nyelvészet, ami (a) beilleszthető a nyelvészet fejlődésének jelenleg megállapítható fő áramlatába és (b) elvezet alapvető nyelvelméleti felismerésekhez. Az értékelés legfőbb alapelve, hogy a teljesítményt aszerint kell megítélni, hogy az milyen mértékben közelít a célként meghatározott állapot eléréséhez. A fent vázolt értékelési szempontok feladata tehát a jelenlegi értékrendünk szerint progresszívnek tekinthető eredmények támogatása. Az ideált nem önkényesen állítottuk fel, hanem azzal az állapottal azonosítottuk, amely létrejehetne akkor, ha a nyelvészet jelenlegi domináns fejlődési tendenciája töretlenül érvényesülne.

A preferált tendencia (az alap kutatásokra érzékeny, magas szinten általánosító, elméleti következményekkel járó kutatás) azonban, éppen a nyelvészet jelenleg megfigyelhető pluralizmusa miatt, az egyes részterületeken nagyon különböző módon és nagyon különböző mértékben érvényesülhet az adott részterület mindenkorai sajátosságainak függvényében. Éppen ezért a fenti kritériumrendszert differenciáltan, mint ahogy erre már fentebb utaltam, a nyelvészet egyes részterületeinek sajátosságainak figyelembevételével kell alkalmazni.

#### IRODALOM:

- E. Garfield: Bíráló és peer review. MTA, 1991.  
 Károly S.: Az általános nyelvészet szerepe a nyelvszakosok nevelésében és intenzívbb tudományos képzésében. *Felsőoktatási Szemle* 1979/XXVIII. 440—5.  
 Kornai A.—Kálmán L.: Nemzeti nyelv — nemzetközi tudomány. *Nyelvtudományi Közlemények* 92/1—2. (1991) 147—156.  
 Lehel J.—Rapcsák, T.: A publikációk súlyozásáról. *Magyar Tudomány* 1991/10. 1248—52.  
 Vekerdí L.: A tudomány hasznáról. *Liget* 1990/3. 75—85.  
 Zimányi J.: Az adatokat saját környezetükben kell értékelni. *Magyar Tudomány* 1991/7. 800—6.

Braun Tibor, Klein Ágnes, Zsindely Sándor

## A Barnaby Rich szindróma

a tudományos szakirodalom növekedése és a szakfolyóirat-  
irodalom hazai hozzáférhetősége

---

A természettudományok legkülönbözőbb szakterületein időnként felszínre kerülnek közlemények, amelyekben a szerző rosszalva taglalja a szakirodalom növekedését. A rosszallás hangsúlyosabbá tételére előszeretettel használnak „blickfangos” jelzőket, mint pl. a szakirodalom „robbanása”, „szennyezése”, „krízise”, „eutrofizálása”, „túlcsordulása” stb.

Annak ellenére, hogy a tudományos szakirodalom növekedése valóban nagyon összetett jelenség, amelynek többdimenziós mechanizmusa megértésétől még meg lehetőszen távol vagyunk, bizonyos áttekintésünk azonban már van a kérdésről [1]. E téren Ziman, a neves fizikus „A tudományos szakirodalom burjánzása: egy természeti jelenség” c. cikke jó példaként említhető [2].

Van azonban a tudományos szakirodalom növekedésével foglalkozó kifakadásoknak egy olyan megnyilvánulása, melyről eddig nem sok említést tettek, és amivel itt külön is foglalkozni szeretnénk. Ezt a jelenséget „Barnaby Rich szindrómának” neveztük el, az eredetileg kizárólag orvosi jelentésen túlmenően a fogalom azon definíciója alapján, mely szerint az valami szokatlan, abnormális, bizarr, vagy humoros orvosi, társadalmi, viselkedési, vagy kulturális jelenséget is takarhat [3].

*Barnaby Rich* (1540—1617) ír katonaember ugyanis már 1616-ban azt vélte, hogy „korunk egyik rákfeneje a könyvek elburjánzása; annyira megfekszi ez már az ember gyomrát, hogy képtelen megemészteni azt a sok haszontalanságot, amit nap mint nap a világra kotlanak” [4]. Ezt azután különböző korokban és szerzőktől számos hasonló kijelentés követte.

A Rich utániak közül néhány példa: „A szakirodalom árama zuhataggá dagadt, folyammá növekedett, tengerré áradt... rövidesen egy élet elfoglaltságává válik csupán a könyvek címének megismerése. Számos mai jólinformált egyén ritkán olvas, inkább csak átnéz és rövidesen egy művelt ember alig lesz több lábbonjáró katalógusnál” (Washington Irving, 1819) [5].

„A [szakirodalmi] információ túltengése meggátolja az egyént attól, hogy megtalálja amit keres, miközben információban fuldoklik, éhenhal az ismeretvágyban” (Weiss, 1986) [5].

E meglehetősen extrém kinyilatkozások láttán merült fel a kérdés, hogy vajon kik is voltak valójában, milyen háttérrel rendelkeztek azok, akik már több évszázaddal ezelőtt is ennyire radikálisan ítélték meg a szakirodalom méretét és növekedését. Nem kis meglepetésre kiderült, hogy pl. az író Barnaby Rich, már a tizenhetedik század elején, nem kevesebb mint 26 könyvet publikált, közöttük öt regényt, öt katonai szakkönyvet, két leírást Írországról, hat összefoglalót erkölcsről és viselkedésről és három általános pamfletet. Mindez nem csekély publikálási teljesítmény aránylag röviddel a Gutenberg nyomtatás bevezetése utáni időkből. Washington Irving „produktivitása” sem elhanyagolható (több mint 20 könyv).

Véletlen kiválasztással megvizsgáltuk néhány további olyan szerző termelékenységét, akik a szakirodalmi információ „robbanás”, „áradat”, „szennyezés” stb. kifejezések valamelyikét használták publikációikban. Kiderült, hogy e szerzők kivétel nélkül többszörösét publikálták a szakterületük szerzőinek átlagos produktívásánál.

Ennek alapján a radikális kinyilatkozók egyik legelsőjének nevét viselő „Barnaby Rich szindrómát” a következőképpen javasoljuk definiálni: *„mindig a másik szerző(k) az(ok), aki(k) túl sokat ír(nak) és publikál(nak), ezáltal elárasztva, robbantva, szennyezve stb. a szakirodalmat.”*

A hazai és nemzetközi tudományos kutatói közösségnek azonban nincs miért megrettennie, illetve aggódnia a fentiek miatt. Mint azt Michael Koenig, amerikai informatikus professzor bebizonyította, annak ellenére, hogy a tudományos szakirodalom egyes részelei bizonyos időközönként valóban exponenciális növekedést mutatnak (ami esetleg robbanásnak tűnhet), ennek a növekedésnek a sebessége lényegesen elmarad az elektronikus feldolgozás, rendszerezés, visszakeresésszerűség szintén exponenciális növekedési sebességétől [6].

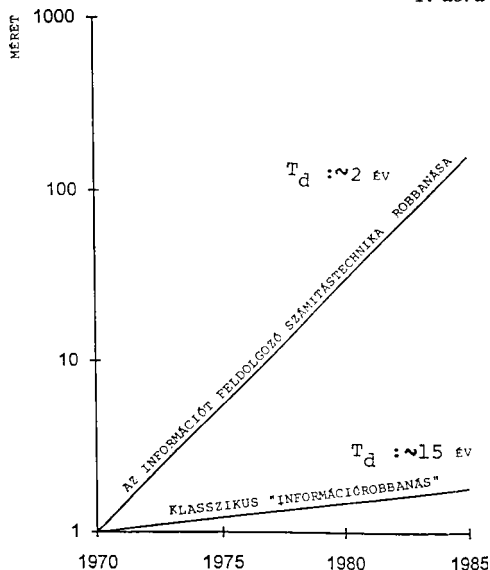
Mint az 1. ábrán látható, az ún. szakirodalom-robbanás 15 évenkénti kétszereződési idejét ( $T_d$ ) jelentős módon meghaladja a számítástechnikai eszközökkel megvalósítható szakirodalom-feldolgozási metodikák két évenkénti kétszereződése\*. A fentiekből levonható a nyilvánvaló következtetés: *a tudományos kutató minden további nélkül követni tudja, át tudja tekinteni, ésszerűen alkalmazni tudja a tudományos szakirodalmat, amennyiben annak feldolgozására, feltárására, folyamatos nyomonkövetésére a korszerű és megfelelő számítástechnikai eszközök, ill. az azokra épült szolgáltatások rendelkezésre állnak (l. a 2. ábrát).*

Milyenek ezek a lehetőségek a hazai tudományos kutatók szemszögéből nézve?

A Magyar Tudományos Akadémia Könyvtára már a hetvenes évek második felétől kezdődően alkalmazni igyekezett a fent említett célra a lehető legkorszerűbb számítástechnikai lehetőségeket és ezekre építve számos korszerű szakirodalmi szolgáltatással állt és áll a hazai kutatói közösség rendelkezésére [7–16]. Ezekről, valamint a [7–17] hivatkozásokban idézett közleményekről az MTA Könyvtára kérésre szívesen küld leírásokat. A továbbiakban az MTA Könyvtár egy a tudományos folyóirat-irodalom hazai folyamatos figyelésének, illetve a bennük publikált

\* Az exponenciális (robbanásszerű) növekedés sebessége jól jellemezhető azzal az időtartammal, amely alatt a a tekintetbe vett egyedek száma a kétszeresére nő ( $T_d$ : kétszerezési idő).

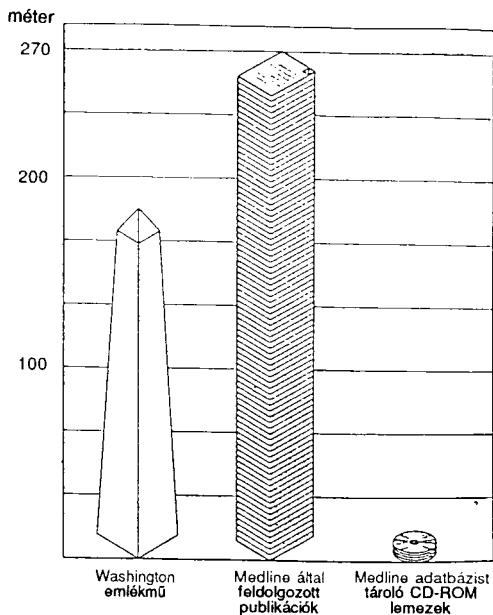
1. ábra



$T_d$ : kétszereződés ideje

A tudományos szakirodalom „robbanása” a számítástechnikai feldolgozási eszközök „robbanásához” viszonyítva. Koenig szerint ez a szakirodalom feldolgozhatóságának „robbanását” jellemzi

2. ábra



A MEDLINE adatbázis által egy év alatt feldolgozott publikációk tornya a Washington emlékmű és a cikkeket gépileg rögzítő CD-ROM lemezek méretéhez viszonyítva

cikkek hazai hozzáférhetőségének elősegítésére indított szolgáltatását szeretnénk ismertetni.

A tudományos kutatóknak három főbb irányú szakirodalmi igénye van:

— szakirodalmi visszakeresés (ezt az MTA Könyvtárban működő CD-ROM szakirodalmi adatbázis-galaxis igénybevételével minden hazai kutató maradéktalanul megoldhatja). A CD-ROM típusú szakirodalmi adatbázisok feldolgozási tömörítésének lényegét a 2. ábra szemléletesen mutatja be,

— folyamatos (rövid időközönkénti pl. hetes, vagy havi szekvenciálódással működő) szakirodalomszűrő témaorientált tájékozódás. Ez gyakorlatilag és prózaian kifejezve a „tű meglerése a szénakazalban” típusú igény. Az MTA Könyvtárban működő folyamatos ASCA szolgáltatás igénybevételével ez is minden hazai kutató rendelkezésére áll,

— az érdeklődésre számot tartó közlemény bibliográfiai adatainak ismeretében magának a cikk teljes szövegének megszerzése.

Köztudott, hogy az országban nemrég foganatosított pénzügyi intézkedések rendkívül kezdvéztlenül érintették a könyvtárak helyzetét, ezen belül is elsősorban a szakirodalmi információellátást. Kivétel nélkül minden könyvtár csökkenteni kényszerült az előfizetett külföldi tudományos folyóiratok mértékét. (Ennek következtében az országba beérkező, a színvonalas tudományos kutatás létszükségletét képező folyóiratok számát jelentősen csökkenteni kellett.) Ez óhatatlanul

azzal jár, hogy a folyóiratok kevesebb könyvtárban lesznek hozzáférhetőek, sőt az sem kizárt, hogy lesznek olyan fontos tudományos folyóiratok, amelyeket nem lehet majd megtalálni az ország egyik könyvtárában sem.

E rendkívül veszélyes, sőt káros helyzet bizonyos mértékű enyhítésére az MTA Könyvtára új szolgáltatással áll a hazai kutatás rendelkezésére.

A *Tudományos folyóiratok bibliográfiai és hozzáférhetőségi feltárása* szolgáltatás alapját az Institute for Scientific Information (ISI, Philadelphia) adatbázisai képezik. A természettudományok (science) multi- és interdiszciplináris adatbázisa több mint 100 tudományág és szakterület irodalmát dolgozza fel a természet-, élet-, orvosi- és műszaki tudományok terén. Az adatbázis közel 3200 folyóiratot és az azokban évente publikált, megközelítően 650 000 cikk közül a kutató által keresettek fellelését és bibliográfiai feltárását hozza kézközbe. A társadalomtudományok (social sciences) adatbázisa 1500 folyóirat feldolgozásával mintegy 50 tudományterület 125 000 tudományos közleményét teszi hozzáférhetővé.

A *Tudományos folyóiratok bibliográfiai és hozzáférhetőségi feltárása* lényegében az adatbázist képező folyóiratok tartalomjegyzékének számítógépes figyelését biztosítja. Könyvtárosok — és más érdeklődők — számára ez a típusú szolgáltatás lehetőséget kínál olyan folyóiratok tartalomfigyelésére is, amelyek évi előfizetésére az illető kutatóhely könyvtárának költségvetési feltételei miatt nincs lehetőség.

Az új szolgáltatás teljes körűen kielégíti a tudományos kutatóknak — a fentiekben már említett — főbb szakirodalmi igényeit, ugyanis kívánság szerint havi vagy évekre visszamenőleg tájékoztat a választott folyóirat(ok) tartalmáról.

Az új szolgáltatás két formában vehető igénybe; nyomtatva (printout) és floppy lemezen. Azonban a fő cél — a feltárt cikkek bibliográfiai adatainak ismeretében — az eredeti közlemény megszerzése. Erre két lehetőség javasolható a szolgáltatást igénybe vevőnek:

1. Lévén, hogy az adatbázis felépítéséből következően tartalmazza a feltárt folyóiratcikkek szerzőinek pontos munkahelyi címét, az érdeklődésre számot tartó folyóiratcikkeket a szolgáltatást igénybe vevő különlenyomat formájában, egy postai levelezőlap elküldésével könnyen beszerezheti.

2. Másik hatékony lehetőség a könyvtárközi kölcsönzés rendszere. Egy felmérés szerint (a vizsgált időpont 1993) a szolgáltatás alapját adó természettudományi adatbázisban feldolgozott folyóiratok 83 %-a, a társadalomtudományi adatbázisban feldolgozottak 70 %-a található meg valamely hazai könyvtárban [18].

A könyvtárközi kölcsönzés tevékenységének alapját a naprakész lelőhely-jegyzékek képezik, melyek közül a Nemzeti Periodika Adatbázis (NPA) on-line, CD-ROM-on és mikrofilmen is elérhető. Az új szolgáltatás a bibliográfiai feltárás mellett a figyelt folyóirat(ok) hazai lelőhelyeit is megadja, ezzel is gyorsítva a könyvtárközi kölcsönzést.

Végezetül szóljunk egy olyan lehetőségről, mely az adatbázisok tulajdonságaiból fakad. Ha a szolgáltatást előfizető nem tud hozzájutni az eredeti cikkhez, vagy a kutatónak elegendő egy összefoglalás a feltárt folyóirat cikkéről, úgy a bibliográfiai adatok mellett a szóban forgó közlemény összefoglalását is biztosítani tudja a *Tudományos folyóiratok bibliográfiai és hozzáférhetőségi feltárása* szolgáltatás.

#### HIVATKOZÁSOK:

1. T. Braun, E. Bujdosó, A. Schubert: Literature of Analytical Chemistry, CRC Press, Baton Rouge, USA, 1985
2. J. M. Ziman, The Proliferation of Scientific Literature: A Natural Process, Science, 208 (1980) 369
3. S. Jablonski: Syndrome, A Changing Concept, Bull. Med. Libr. Assoc., 80 (1992) 323
4. D. J. De Solla Price, Kis tudomány, nagy tudomány, Akadémiai Kiadó, 1979, 81 old.
5. A. Arndt: Information Excess in Medicine, Arch. Dermatol., 128 (1992) 1249
6. M. E. D. Koenig: The Information Controllability Explosion, Library Journal, 107 (1982) 2052
7. Rózsa György, Braun Tibor: A szakirodalmi információ korszerűsítése a Magyar Tudományos Akadémián, Magyar Tudomány, 23 (1978) 3
8. Braun Tibor, Bujdosó Ernő, Rózsa György: A természet- és a társadalomtudományi információellátás és a Magyar Tudományos Akadémia, Könyvtáros, 30 (1980) 187
9. E. Garfield: Library of the Hungarian Academy of Sciences Builds Computerized Information Services on ISI's Data Base, Current Contents, No. 2 (January 12), 1981, 3
10. Bujdosó Ernő, Braun Tibor: A hazai természettudományos kutatás szakirodalmi információszükséglete, Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 29 (1982) 447
11. Rózsa György: Az akadémiai könyvtár számítógépes szolgáltatásai, Könyvtáros, 33 (1983) 252
12. Braun Tibor, Rózsa György, Telcs András: Doktori disszertációk mint a szakirodalmi információ kihasználatlan tartaléka, Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 34 (1987) 573
13. Braun Tibor, Rózsa György, Telcs András: CD-ROM ante portas. Az MTA Könyvtárának kapuja kitérve, Magyar Tudomány, 33 (1988) 119
14. Braun Tibor, Klein Ágnes, Kovács Zsolt: Az ASCA-tól a BITS-ig. Az MTA könyvtára új számítógépes szakirodalmi szolgáltatásairól, Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 36 (1989) 161
15. Braun Tibor, Klein Ágnes, Telcs András: Szakirodalmi informatikai fejlesztés az MTA Könyvtárában, Magyar Tudomány, 34 (1989) 135
16. Braun Tibor, Klein Ágnes, Rózsáné Nagydíósi Stella, Telcs András: A színergetika jelentősége a lézerlemezen (CD-ROM) rögzített szakirodalmi adatbázisok használatában, Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 37 (1990) 514
17. Braun Tibor: Címszavak az MTA Könyvtár számítógépes szakirodalmi rendszereiről és szolgáltatásairól, Orvosi Hetilap, 135 (1994) 46
18. Tószegi Zsuzsa: Magfolyóiratok Magyarországon. Felmérés a magyar könyvtárakban található szakfolyóiratokról a Science Citation Index, JCR, Subject Category Listing (1988) alapján, Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 41 (1994) 431

---

#### Helyreigazítás

A folyóirat 1995 novemberi számában megjelent, Adatok Magyarország népességügyi helyzetéhez című tanulmányban a táblázatokra való hivatkozások sajnos felcserélődtek, ami félreérthető következtetésekhez vezethet. Az 1280. oldalon nem az 5., hanem a 4. táblázatra, az 1281. oldalon pedig az 5. és a 6. táblázatra történik utalás.

## Hogyan lehetne a magyar tudomány lehetőségeit a leghatásosabban felhasználni?

---

*A Weizmann Intézet Baráti Körének legutóbbi, szeptember 15-i ülésén részt vett Donald Blinken, az Egyesült Államok budapesti nagykövete is. Nagy érdeklődést keltő beszédében szólt az intézethez fűződő személyes kapcsolatairól, tapasztalatairól és annak a véleményének is hangot adott, hogy ez az 1934-ben, rendkívül nehéz gazdasági és politikai körülmények között létesült intézet sok tekintetben modellértékű a mai magyar tudomány számára. Az alábbiakban részletet közlünk a beszédből.*

---

A magyarok mindig is nagyra értékelték a tudósokat és azok munkásságát. Ezért is ijesztő, hogy manapság milyen kevés magyar fiatal választja magának a tudományos karriert. Mi van a szemük előtt? A tudomány bizonytalan jövője, az alacsony fizetések és a tudósoknak járó kellő megbecsülés hiánya a mai Magyarországon. Ezért nem választják hivatásuknak a tudományos munkát, noha lehet, hogy szívükre hallgatva ezt tennék. Ez tragédia.

A kutatásra és fejlesztésre fordítható pénzüsszegek több mint 50 %-kal csökkentek Magyarországon az elmúlt 8 évben. Ma már ez az összeg a nemzeti össztermék csupán 1 %-át teszi ki. Ez jóval alacsonyabb a fejlett országok átlagánál, s ezért ezen a téren Magyarország azon országok sorába tartozik, mint például Görögország vagy Portugália, amelyeknek nincsenek az ittenihez hasonlítható tudományos tradíciók és tehetségeik. Egy közelmúltban készült OECD tanulmány egyenesen azt állítja, hogy a kutatásra és fejlesztésre fordított összegek túlzottan alacsony mértéke veszélyezteti Magyarország jövőbeni versenyképességét.

Az elmúlt hat évben 45 %-kal csökkent a kutatás területén dolgozók száma Magyarországon. Ez a szám azt bizonyítja, hogy az ipari kutatások volumene drasztikusan csökkent. Ha jól tudom, a magyar vállalatok több mint fele egyáltalán nem folytat semmiféle kutatási/fejlesztési tevékenységet.

A kormány által alapkutatások folytatására folyósított összegek szerény emelkedése pozitív lépésként értékelendő. Ugyanakkor ez azt is bizonyítja, hogy nő azon kutatási tevékenységek

aránya, melyeket a kormány finanszíroz. Ha nem változik a jelenlegi helyzet, mind több és több magyar tudós fogja gazdasági okok miatt elhagyni az országot. Magyarország lassabban fog kilábalni az átalakulás okozta nehézségekből, ha ezt az adottságot nem ismerik fel és nem hasznosítják megfelelően. Az Európai Unióhoz való csatlakozás is nehezebb lesz, ha a kutatási tevékenység volumene jóval kisebb, mint a tagországoké. A XXI. század globális piacán folyó verseny nagyon kemény lesz, ezért egy ország sem engedheti meg magának, hogy ne használjon ki egy meglevő adottságot.

Tudom, hogy a magyar tudományos életben sokan aggódnak ezek miatt a problémák miatt, és a nehézségek ellenére mindent megtesznek a hazai tudomány újjáélesztése érdekében. Jó példái ennek az erőfeszítésnek a Bay Zoltán intézetek, amelyek célja a kis- és középvállalkozások számára nélkülözhetetlen pragmatikus és alkalmazott kutatások támogatása. A Puskás Tivadar Alapítvány és annak társintézménye, a Nemzetközi Technológiai Intézet felállítását szintén nagyon fontos méréldldkő.

Megszülettek az első erőfeszítések annak érdekében, hogy a tudományos kutatás visszakérüljön az egyetemekhez. A Tudományos Akadémiáról szóló törvénynek köszönhetően az Akadémia visszanyerte hagyományos szerepét a társadalomban. Kialakult a tudományos munkák véleményezésének és elfogadásának rendszere is.

Az Egyesült Államok az Amerikai—Magyar Tudományos és Technológiai Alap révén szintén sokat tett az amerikai és a magyar kutatók közös részvételével zajló kutatások elősegítése érdekében. Ez a program nagyban segítette a magyar tudományos életet a keserves átmeneti időszakban és bábáskodott a két ország tudományos életének képviselői között olyan szoros kapcsolatok kialakításánál is, amelyek fényes jövőnek néznek elébe. Az amerikai Külügyminisztérium pedig a közelmúltban azt javasolta, hogy a minisztérium anyagi támogatásával Magyarország rendezzen konferenciát az új technológiai vívmányok piacra juttatásáról. Nagyon reméljük, hogy ez a konferencia hozzájárul majd ahhoz, hogy a különböző új technológiákkal foglalkozó amerikai és magyar cégek között újabb kapcsolatok jöjjenek létre. A magyar tudomány újjáépítésének feladatát mindazonáltal maguknak a magyaroknak kell elvégeznük.

Most azokhoz az aggódó, de tenni akaró emberekhez kívánok szólni, akik a magyar tudomány fejlesztésén fáradoznak. Egyetértenek-e az előbbiekben vázolt gondolatmenetmel, mely szerint a jelenlegi helyzet és a jövőbeni kilátások nem túl biztatóak? Úgy gondolják-e, hogy egyelőre nem született egyetértés a jelenlegi helyzetből való kilábalást illetően? Hogy egyes döntéshozók a régi modellek és szokások fenntartásán buzgólkodnak? Hogy egy, a hatalomért és a befolyásért folyó harcnak vagyunk a tanúi?

Véleményem szerint a helyzet újragondolására volna szükség. Hogyan találhatnának a magyar tudományos élet reprezentánsai közös nevezőre? Hogyan lehetne a tudomány meglevő lehetőségeit a leghatásosabban felhasználni? Hogyan lehetne a meglevő tudományos intézeteket összevonni, átalakítani vagy akár teljesen újjászervezni annak érdekében, hogy jobban tudjanak alkalmazkodni az országban kialakult új körülményekhez.

Az Önök országának jelentékeny tudományos öröksége azt kívánná, hogy jöjjön létre Magyarországon egy világszínvonalú, természettudományos kutatásokkal és azok oktatásával foglalkozó multidiszciplináris központ. Meggyőződésem, hogy a Weizmann Intézet kiváló modelként szolgálhat ehhez a fontos kezdeményezéshez, amely egy, a magyaroknak a tudományok és a kutatás iránti fogékonyságát a középpontba állító intézet létrejöttét segíthetné elő.

Vajon nincs-e egy olyan meglevő épület, amit most egy régi intézet foglal el, és ami alkalmas volna a rehovati Weizmann Intézethez hasonló központ kialakítására? Nincsenek-e olyan magyar kutatók, akár itthon akár külföldön, akik szívesen dolgoznának ebben a nagy multidiszciplináris központban? Egy ilyen központ nem játszana-e sokkal fontosabb szerepet,



mint egyes egységei külön-külön? Nem lenne-e a központ kevésbé kitéve a részletekben való elvesztés kockázatának? Nem volna-e könnyebb egy ilyen központnak túlélnie a mostani nehéz időket, hogy majd az átmeneti korszak után gyorsabb legyen a fejlődése?

Egy ilyen tudományos központ akár a Weizmann Intézet szimbóluma lehetne egy újjászületett nemzet szellemi vitalitásának. A központ segítségével lehetne azoknak a magyaroknak, akik akár Magyarországon, akár a világ bármely táján Amerikától kezdve Anglián, Kanadán, Ausztrálián keresztül azon munkálkodnak, hogy segítsék hazájuk visszatérését a nemzetek közösségébe. Persze ahhoz, hogy ez a kezdeményezés sikeres legyen, egy, a magyarok jóakarataira és segítőkészségére apelláló kampányt kell indítani.

Itt az ideje, hogy a magyarok végre elfeledkezzenek Trianonról és 1956-ról. Egyáltalán nem fontos ma már, hogy ki mit csinált a távoli múltban. Az itt élő magyaroknak, és azoknak, akik az elmúlt 40–50 évben elhagyták az országot, felre kell tenniük vitáikat és nehezteléseiket, és össze kell fogniuk, hogy felépítsék a következő évszázad új nemzetét. A Weizmann Intézet példáját követő új tudományos központ létrehozása kítűnő alkalmat nyújtana a régi sebek begyógyítására, elfeledett barátságok felújítására és arra, hogy sikerüljön a múltat a történelemlönyvekre hagyni.

Az álom megvalósításának első lépéseként a magyar kormány és a parlament képviselőinek, illetve magánembereknek találkozniuk kellene Rehovatban a Weizmann Intézet vezetőivel, hogy az ő tapasztalatukból okulva megtudják, hogy mi az, ami működik és mi nem, hogy mi fontos és mi nem, hogy hogyan lehet támogatókat találni és hogyan kell a támogatásokat bölcsen elkölteni. Ha a Weizmann Intézet Magyar Barátai, illetve a magyar tudományos élet képviselői között érdeklődés mutatkozik ez iránt az ötlet iránt, akkor javasolnám, hogy az Intézet hívjon meg Rehovatba egy itteni magyarokból vagy Nyugat-Európában élő honfitársaikból álló reprezentatív küldöttséget egy első megbeszélésre. A csoportban helyt kell kapniuk a magyar kormány képviselőinek és a már itt működő nagyvállalatok képviselőinek is. A csoportnak természetesen Budapestet is fel kell keresnie.

Nem kívánom csökkenteni mindazokat az erőfeszítéseket, amiket Magyarországon és egész Európában tesznek a Weizmann Intézet további támogatásának érdekében, de nem hiszem azt sem, hogy a tudományos közösségek ne fejlődhetnének párhuzamosan.

Tisztában vagyok azzal, hogy egy ilyen központ felállítása hosszú és fáradságos feladat, de mindenképpen bele kell vágni. A jelenlegi nehézségek, a recesszió, a magyar tudomány jövőjével kapcsolatos szkeptikus nézetek ellenére a mostani történelmi és nemzetformáló pillanatban jött el az ideje ennek a bátor lépésnek. 61 évvel ezelőtt Weizmann, Sieff és kollegáik hittek abban, amit csináltak, annak ellenére, hogy a siker esélye igen csekély volt. Vajon vannak-e itt és külföldön olyan bátor és eltökélt magyarok, akik készek megtenni ezt a lépést a magyar tudomány újjáélesztése érdekében?

*Donald Blinken*

# Etológia — mindennapi tudat — pszichológia

(Értelmezési kérdések)

A fenti címmel rendezett *interdiszciplináris konferenciát* a Szegedi Akadémiai Bizottság Neveléstudományi — Pszichológiai Szakbizottsága és a Juhász Gyula Tanárképző Főiskola pszichológia tanszéke. A konferencia tulajdonképpen egy sorozat része volt: korábban ugyanis az agy—elme, az evolúció, a társadalmi rendszerváltás és a szimmetria — aszimmetria kérdéseit páasztázták, vitatták a Szegedre immár rendszeresen visszajáró előadók. 1995. szeptember 11—12-én újra jó hangulatú, reflexiókban gazdag eszmecsere-nek adott otthont a SZAB székháza.

Kiss Endre (A mindennapi tudat kutatása mint tudományos diszciplína) bevezetőjében elhatárolta a mindennapi tudatot a mindennapiságtól, a tömegpszichológiától, az ideológiától. Szerinte a hagyományos felépítésű és értékrendű filozófiák a tudásra, s nem a mindennapi tudatra kíváncsiak. A mindennapi tudat — úgy találta — nem elemzi saját magát, s nem kíváncsi eredetére, hanem pozitív. Elfelejté tegnapiját, s tartalmait tulajdonképpen változatlanok — működési elvei viszont időről időre módosulnak.

A Kiss által eltervezett empirikus kutatás szándéka a mindennapi tudat lassú átalakulásainak követése, s ehhez — az adatok kezelhetősége érdekében — alapelvek és korszakok elkülönítése.

Alapelvek: a természetes antropomorfizálás, spontán materializmus, a nagyszülők — unokák együttműködése, az egyokúság (monokauzalitás), a visszafelé vetített cél-tételezés, a spontán harmónia, az előny elve alapján továbbfejlesztett spontán materializmus, a nem szándékos világ-megváltoztatás, a linearitás, a szisztematikus kritika hiánya, párbeszéd kialakítása a természetes és a mesterséges között, eltérő azonosulások

összeegyeztetése, a változások (akárha nagyobbak is) értékmentes átélése.

A mindennapi tudat miközben ezekre hagyatkozva működik, állandóan kritizálja, egy-szersmind elfogadja a metafizikát. Négy korszakát célszerű megkülönböztetnünk: a századforduló táji individualizációt, a totalitári-nizmus éráját, a fogyasztói időszakot s a posztmodern korszakot (ez utóbbi individu-alista, antitotalitáriánus, kevésbé fogyasztói).

Hernádi Miklós (Az ismeretlen ismerős: a mindennapi tudat) komoly kétségeinek adott hangot azt illetően: empirikus vizsgálatokkal — ahogyan Kiss szándékolja — hozzáférhe-tővé válik-e csakugyan a mindennapi tudat? (Ő egyébként is — épp az adatok kétségbe vonása miatt, s helyettük, mármint az ada-tok helyett — a típusra koncentrálna, a *mindennapi tudatnál* kifejezőbbnek tartja a *természetes tudást*.)

Hernádi sok szempontból példaszzerűnek ítéli Husserl eljárását: Husserl a tiszta szub-jektivitásból a transzcendentális egoig, azaz az objektivitásig jut el. Nem utolsósorban az ő nyomán a fenomenologikus szemléletű szo-ciológusok a transzcendentális ént józan ésszé alakítják át, csakhogy — s itt van a Kiss-sel folytatott vita egyik lényegi pontja — nem empirikus eljárás eredményeként. Az előadó hangsúlyozta: a mindennapi életet nem a tárgyak, hanem a mindennapi beál-lítódás, méghozzá kérdésessé tétel nélkül alakítja, alkotja. Mivel a természetes tudás valóságteremtő, a szellemi tudásnak nincs kellő jogalapja lebecsülni a természetet.

A természetes tudás reflexió nélküli; róla, az észrevetről mint észre nem vettől kell beszélünk. E paradox feladat kiközlentést eljárasokkal, az előfeltevések teljesülését —

meghiúsulását vizsgálva ígérkezik eredményesen teljesíthetőnek.

Balogh Tibor (Az „imagológia” és a „disszipatív struktúra” mint a mindennapi tudat oldott komponensei) irodalmi példákat és Prigogine disszipatívstruktúra-elméletét, illetve ezen elmélet filozofikus leképezését használta fel annak bizonyítására: korunk posztmodern hangoltságát többek között az is jellemzi, hogy mindennapi tudatunk inkább nyitott a jelen időszak tipikusan formálódó művészeti és tudományos eredményei iránt, másrészt a mindennapiság jóval jellemzőbb vonása posztmodern alkotóknak, teoretikusoknak, mint hagyományos szemléletű elődeiknek, kortársaiknak.

Nagyon kifejezőnek vélte Kundera *imagológia-felfogását* — azt az elképzelést, amely szerint az ideológiákat kiszorította a tömegkommunikációt magát is uralma alá hajtó reklám: azon képek kavalkádja, amelyek elvárások, minták gyanánt befolyásolják pl. az újságírókat, s általuk a politikusokat is.

Amennyire számottevővé lett a képszerűség, a képzetek sorozata az ideológiát helyettesítő imagológiában, annyira óhajt élni ezen eszközökkel néhány újabb természetfilozófiai értekezés is. S ezek (gondoljunk Atlan, Prigogine kötetekre) rejtett vagy nyílt poétikussága mint tudománytörténeti fordulat vehető szemügyre.

Csányi Vilmos (Humánetológia: a pszichológia evolúciós gyökerei) azzal indította a kérdés áttekintését: a pszichológia a filozófia és a teológia gyermekének mondható — vélhetjük ezt azért is, mert e kettő egyfajta újraértelmezését adja —, s azzal zárta mondanóját: a következő években várható az, hogy az etológia a pszichológia sajátos újraértelmezését produkálja.

Csányi úgy látja, hogy a pszichológiából egy ideje hiányoznak a nagy, átfogó elméletek. Talán e tény is felelőssé tehető — előzményként és következményként egyaránt — azért, hogy Morgan kánonja (ez tulajdonképpen az „Occam borotvája” elv — tudniillik annak kinyilvánítása, hogy ha valamely jelenség mineműségét tisztázandó több magyarázat kínálkozik, a legegyszerűbbet célszerű választanunk) oly nagy karriert mondhat magáénak.

A biológia aránylag későn kezdett modelleket használni. Emé fogyatékoságát érdemlegesen volt képes korrigálni Lorenz, aki leválasztotta a *biológiai jelenségről* a *biológiai modellt*.

Az etológia alkalmas globális elmélet kialakítására; egyik globális elmélete — nekem úgy tűnt — a modell utáni imitáció problémája köré épülhetne. Az imitáció a Csányi-féle összefüggésben cél nélküli viselkedésminta másolását jelenti. Feltehetően ilyen másolás alakítja agresszívvé az embert, hiszen embernél a biológiai agresszió rendkívül alacsony szintű.

Csányi jellemezte az *egy tagú csoport* sajátosságait, s utalt arra — az utóbbi 150 év társadalomelmélete szerint az önkéntes kooperáció a rosszról való lemondás jegyében született.

Garai László (Van-e szociális szerveződés az állatnál? Hát az embernél?) figyelmeztetett: bizonyos megnyilvánulások nem tulajdonságokból származnak. A szociálpszichológiának egyik vonása, hozadéka ez a másfajta származtatás. Megértése kedvéért Saussure-t elemezte Garai; érzékeltette, hogy Saussure olyan tagolást használ, amelyet az etológia és a szociálpszichológia szintén kamatoztathat. Saussure-nél más síkon található a hang és a gondolat (a fonéma és a jelentés). A fonetikai tulajdonság logikai tulajdonságot hordoz.

Csoport — jel — territórium egyszerre történő kialakulása és hangsúlyozása állatnál — embernél egyaránt előfordul. Az ember esetében tipikusnak ítéhető az azonos csoporton belül mutatkozó azonosság (hasonlóság) eltűlése, más csoportokhoz képest vélt/valódi eltérés extrém poentírozása.

A különbözőzés belátására alkalmas tulajdonságok véletlenül, mintegy magáért a különbözőzés kedvéért is kialakulhatnak, ám viszonyokon keresztül is kifejleszthetik magukat. (Fiatalabb testvér példának okáért gyakorta utánozza úgy az idősebbet, hogy valamit másként csinál, mint a tőle egyébként a környezete által mássága alapján megkülönböztetett nővére vagy bátyja.)

Garai szerint az ember gyakorta kényszerül arra, hogy újraalkossa kategorizációs (leképzési) szabályait.

Kiss Szabolcs (Relevanciaelmélet és metareprezentáció) az 1980-as évek végén született relevanciaelméletet, illetve annak néhány feltevését, módszerét, eredményét mutatta be — túlnyomóan Grice, valamint Sperber és Wilson kutatásaiból kiindulva. Az említett kutatások véleménye szerint naivak (hétköznapiak). Alapvetéseik közé tartozik, hogy az ember esetében a közlés két legfontosabb momentuma a *vélekedés* és a *vágy*; szándéka szerint pedig az *információs-* és a *kommunikációs törekvés* (a kommunikáció tulajdonképpeni rendeltetése az információ felismertetése). Az előadás során kialakult vitában feltett kérdésekre, reflexiókra válaszul Kiss Szabolcs hajlott arra: az információ a tárgy-, a kommunikáció pedig a metasztintnek feleltethető meg. Utalt arra: tisztázni kell, mikor jelenik meg a reprezentációs képesség. Genezisét tekintve is nyomon kell követnünk létezik-e a metareprezentáció képessége az állatoknál? Tudnak például megjátszani, becsapni az állatok? Ő úgy érzelik: az etológia egyik vezérkérdése ma éppen ez. Jellegzetes egyébként — hangsúlyozta —, hogy az embernél kb. 18 hónapos korban tűnik fel a „mintha játék” — s ez már a metareprezentáció kinyilvánítása, működtetése.

Pléh Csaba (Nyelv és tudatosság: a nyelv a mindennapi tudatban) konvencióként említette azon megállapítást, amely szerint a tudat előfeltétele a nyelv. Előadásában nem a konvencióról, a normát követő, hanem a deviáns megnyilvánulásokról beszélt, a pozitívista tudományok alapján.

A tudatosság és a nyelv eltéríthető egymástól. A mentalista nyelvészeti paradigma (gondoljunk pl. Chomskyra) kulcsfogalmait úgy definiálja, hogy kinyilvánítja — használatuk módja által — karteziánus elkötelezettségét (valamennyiünk fejében „benne van” a nyelv), s azt, hogy intuícióinknak hála mindnyájan hozzáférhetünk e fejbéli szótárhoz. Ha igaz e vélekedés, kérdésként adódik: egyér-

telműek-e intuícióink? Be kell látnunk — intuícióink összehasonlításokon alapszanak, s struktúrák rávetítése által jelennek meg.

Mintegy 100 évvel ezelőtt a pszichológia abból indult ki, hogy az egyes személyiségek beszámolóit természetszerűleg igazak. Észre kell azonban vennünk, hogy az *értelmes* nem azonos a *szervezetileg igazzal*. Ugyanakkor Chomskyval szemben, nem pusztán szerkezetileg észleljük mindazt, amire a nyelv által szert teszünk. A formát túlhangsúlyozó elméletek óhatatlanul szofisztikusak.

A stigmatizációt — a rossz formák elítélését — megnyerő példákkal illusztrálta Pléh, aki hangsúlyozta azt is: a valóságos nyelvhasználat eltér a tudatostól. A nyelvi tartalom és forma kettősét érzékeltetve az előadó a spontán helyesbítés eredményességét nagyra taksálta. Szerinte a rossz nyelvi megnyilatkozásokat javító észrevételeink főként a tartalomra irányulnak — a gyerekek esetében is a nyelvi közlések tartalmára figyelünk, ha szükségesnek tartjuk, azt tesszük szóvá — s közben a gyermek az esetleg rossz nyelvi forma rosszságát is belátja.

Terveink szerint az interdiszciplináris konferencia záró előadását Hódi Sándor adatai pszichológus mondta volna el „Tépelődés a magatartáskutatás nehézségeiről és napjaink balkáni rémtörténetéről” címmel. Hűség visszajárója lévén a szegedi rendezvényeknek, bizton számítottunk szereplésére. Faxon arról értesített bennünket: nem engedték át a határon.

A szándékaink szerint hamarosan megjelenő kötet az ő elaborátumát is tartalmazhatja majd, s reméljük, hogy a jövőre tervbe vett következő szegedi randevúról ő sem, s a mostani résztvevők sem fognak hiányozni. Jó lenne, ha valódi interdiszciplináris műhellyé nőhetné ki magát e Szegeden összeszövetkező kör.

Balogh Tibor

Pető Gábor Pál

## Hogyan lesz valaki Nobel-díjas?

December tizedikén, Alfred Nobel halálának évfordulóján, mint 1901 óta — néhány (főleg, de nem kizárólag háborús<sup>1</sup> évben) kivétellel — minden évben, idén is ünnepélyesen kiosztották Stockholmban, illetve Oslóban az általa alapított díjakat néhány tudományág, továbbá az irodalom, illetve a békéért folytatott tevékenység terén a legkiválóbbat alkotott személyeknek (a békedíjat esetleg valamely szervezetnek). Ezzel egyidejűleg adják át 1969 óta a Svéd Bank (Sveriges Riksbank) által — e bank fennállásának háromszázadik évfordulóján — alapított, közgazdaságtudományi teljesítményeket jutalmazó „Alfred Nobel Emlékdíj”-at is.

Felhasználva ennek az eseménynek az apropóját, ismerkedjünk meg azzal, ami a díjak kiosztását megelőzi, vagyis a díjak odaítélésének „mechanizmusával”, annál is inkább, mert a díjak átadását — sőt, már azt megelőzően is, a mérlegelés időszakát — nagy érdeklődéssel kíséri mind a közvélemény, mind a tudományos és irodalmi világ, mert ezt a díjat tartják az elismerés legfelső fokának, afféle „non plus ultrá”-nak. Ez azonban csak részben igaz, hiszen nem minden tudományterületen elért eredményeket díjaznak, viszont vannak más — éppen a Nobel-díjakkal nem jutalmazható tudományterületeken — olyan nemzetközi díjak, amelyek értéke erkölcsileg egyenrangú elismerés a Nobel-díjakkal és anyagiakban is vetélkednek velük. Máig is érthetetlen, hogy Nobel, aki izig-vérig gyakorlati, műszaki em-

ber, feltaláló volt, miért nem írta elő a műszaki teljesítmények díjazását.

Magáról Alfred Nobelről — életéről, műszaki alkotásairól, egyéniségéről, a végrendeletéről és a Nobel Alapítvány létrejöttéről — ebben a cikkben nem lesz szó: jövőre, amikor Nobel halálának századik évfordulóján, bizonyára sok cikk, tanulmány, talán még könyv is megjelenik róla.

A Nobel Alapítvány statútumai — Nobel végakarataának megfelelő módon — intézkedtek a díjak odaítélésének módjáról, és bár azóta a svéd, illetve a norvég kormány többször (legutóbb 1994. április 7-én) módosított rajtuk, ezek a változtatások csak az eljárást pontosító, mondhatni technikai finomítások, amelyek a végrendelet lényegét nem érintették; pl. módosították az eredeti statútumnak azt az előírását, hogy az orvosi—élettani díjat a Karolinska Intézet<sup>2</sup> professzorai ítélik oda: ehelyett a napjainkra már 180 aktív tanszékvezető professzor köréből választott, ötven tagú, „Assembly”-nek nevezett testület dönt a díjról. A többi módosítás a bizottsági tagok választásáról, megbízatásuk időtartamáról, újraválaszthatóságukról stb. intézkedik — ezek aligha tarthatnak számot olvasóink érdeklődésére.

Az alól a megállapítás alól, hogy a módosítások nem érintették Nobel végrendeletének *lényegét*, talán csak egyetlen kivétel van, de ezt nem a kormányok tették, hanem a Nobel-békedíjat odaítélő testület — a norvég törvényhozás (a Storting) által választott

és 1977. január 1-je óta hivatalosan Norvég Nobel Bizottságnak nevezett — öttagú bizottság; kvázi továbbfejlesztette, korszerűsítette a béke fogalmát. Mai felfogásuk szerint ugyanis a béke koncepciójának az emberi jogok alapvető alkotóelemei.

## A díjak

A Nobel-díjak három részből állnak (és ez vonatkozik a közgazdaságtudományi kutatások terén elért eredmények jutalmazására alapított Alfred Nobel Emlékdíjra is): egy oklevélből, amelyet minden díjazott számára külön terveznek meg — erre van idő, mert a statútumok szerint legkésőbb október hónapban meg kell hozni a döntést —, egy arany éremből Alfred Nobel arcképével, s végül, de nem utolsósorban pénzjutalomból. (Az Alfred Nobel Emlékdíjjal járó összeget — és vele az odaítéléssel járó költségeket — a Svéd Bank utalja át a Nobel Alapítványnak.)

A díjak minden országban vagy törvény alapján, vagy legalábbis de facto adómentesek — ez alól csak az USA kivétel.

A díjak összege évről évre változik, mivel ezeket Nobel befektetett vagyonának kamataiból adják s ennek értéke változik. Az első, 1901-ben kiosztott díjak összege 150 800 svéd korona (a továbbiakban SEK) volt. Ettől kezdve a díjaknak még a névleges összege is csökkent; a legalacsonyabb 1923-ban volt: 115 ezer SEK. Amikor a Nobel Alapítvány — amely akkorra már 13 millió SEK-t fizetett be adóban — 1946-ban adómentességet kapott (kivéve 1926-ban felépült székháza, a Nobel-ház és más ingatlanai után fizetendő ingatlanadó), a díj 121 500 SEK volt, 1964-ben már 164 300. A lényeges növekedés 1953-ban kezdődött, amikor rendelettel liberalizálták a vagyon befektetésének lehetőségeit, és a Nobel Alapítvány vezetői olyan ügyesen fektették be a mozgatható tőkét, hogy a díjak összege az 1953-as 175 300-ról 1960-ra 226 ezerre, 1970-re 400 ezerre, 1980-ra 880 ezerre emelkedett — 1994-ben hét millió SEK (1,16 millió amerikai dollár) volt. Idén ennél 2,9 %-kal több volt egy-egy díj — azonban a fenti adatsor értékelésekor

ajánlatos nem megfeledkezni az inflációs folyamatokról.

Említésre méltó, hogy a Nobel-vagyonnak *nem a teljes kamatát osztják szét*, mivel az odaítélés, a díjkiosztás stb. jelentős összeget emészt fel: a tiszta haszon 22,5 %-át.

A díjak odaítélése hosszú és bonyolult folyamat — erről alább szó lesz —, *az alapelvek* azonban egyszerűek.

Mindenekelőtt — és ez már az 1900-as statútumokban megtalálható — Nobel végrendeletének azt a kitételét, hogy „az előző évben” legjelentősebb eredményt elért személyek kapják a díjat, úgy kell értelmezni, hogy a legutóbbi kiemelkedő teljesítményért kell odaítélni, illetve régebbi eredményekért, ha azok jelentősége csak a közelmúltban vált ismertté. (Így kapta meg pl. az 1943-as kémiai díjat 1944-ben Hevesy György a radioaktív nyomjelzés technikájának kidolgozásáért, amely eljárás alapjait pedig már az első világháború előtt lerakta.) Kimondják a statútumok, hogy a díjakat *csak élő személyeknek* szabad odaítélni. (Ez alól egyetlen kivétel van — amire azonban 95 év alatt csak két példa volt —: ha a kitüntetett a döntés után, de a díj átvétele előtt hal meg.) A díjat csak nyilvánosságra hozott (publikált) eredményekre szabad odaítélni, s csak akkor, ha „a gyakorlat vagy hozzáértők gondos tanulmányozása igazolja kiemelkedő voltukat”. Egy-egy díjat *meg lehet osztani két, de legfőleg három személy között*. (Ilyenkor a díjjal járó pénzt vagy „együttesen” kapják meg, vagy „egyenlő arányban megosztva”, három személy esetén a döntés lehet: „együtt”, három egyenlő részre osztva, vagy az egyik kitüntetett kapja a pénz felét, a másik kettő pedig a másik felét „együttesen”.) Nagyon fontos, hogy *a díjra jelölni egyrészt állandó, másrészt alkalmanként felkért személyek jogosultak, de — jogi nyelven fogalmazva — csak „természetes személyek”, vagyis egyének*. Testületek (pl. írószövetségek, egyetemek, akadémiák, kormányok) *nem* jelölhetnek Nobel-díjra. A jelölés és a díj odaítélése szigorú titoktartás mellett folyik. A döntés ellen semmiféle fellebbezésnek helye nincs. Fontos — amire alább még visszatérünk —,

hogy bár a statútumok kimondták: a díjakat odaítélő testületek eldönthetik, hogy egyéneket tüntetnek-e ki vagy testületeket, intézményeket, szervezeteket is, csak a norvég bizottság döntött úgy, hogy nem csupán egyéneket fog kitüntetni.

A díjak nemzetközi jellegének hangsúlyozása érdekében a statútumok kimondták, hogy a Nobel Bizottságok (vagyis a jelölőbizottságok), illetve a Norvég Nobel Bizottság tagságának nem nélkülözhetetlen feltétele a svéd, illetve norvég állampolgárság. Ennek ellenére mind a mai napig nem volt arra példa, hogy e bizottságokba másokat mint svédeket vagy norvégeket választottak volna.

## A jelölés

A Nobel-díjakra való jelöléssel (és a díjak odaítélésével) kapcsolatban világszerte sok a széles körben elterjedt *tévhiedelem*, jóllehet az egész procedúráról rendelkező statútumok szövege nyilvános és számos nyelven hozzáférhető. Ennek ellenére olvashatunk — mind a mai napig — a magyar sajtóban (is) pl. „egy (!) Nemzetközi Nobel Bizottság”-ról, máskor azt, hogy „ez a (!) bizottság nem kérdez meg senkit és elvileg mindenkinek joga van jelölni”.<sup>3</sup>

Az igazság — a statútumok tanúsága szerint — a következő.

A fizikai, illetve kémiai Nobel-díjra a következő személyek jelölhetnek: 1. a Svéd Királyi Tudományos Akadémia svéd és külföldi tagjai, 2. a fizikai, illetve kémiai Nobel Bizottságok tagjai (hogy ők kik, arról alább részletesen lesz szó), 3. a fizikai és kémiai Nobel-díjjal korábban kitüntetett személyek, 4. a svéd, a dán, a finn, az izlandi és a norvég tudomány- és műszaki egyetemek kinevezett és aktív fizika- és kémiaprofesszorai, továbbá a stockholmi Karolinska Intézet fizika- és kémiaprofesszorai, 5. legalább hat (évente más és más) külföldi egyetem — a Svéd Királyi Tudományos Akadémia által választott és felkért — fizika- és kémiaprofesszorai, 6. más tudósok, akiket ez az akadémia felkér erre.

Az orvostudományi, illetve élettani Nobel-díjra a következők jelölhetnek: 1. a Karolins-

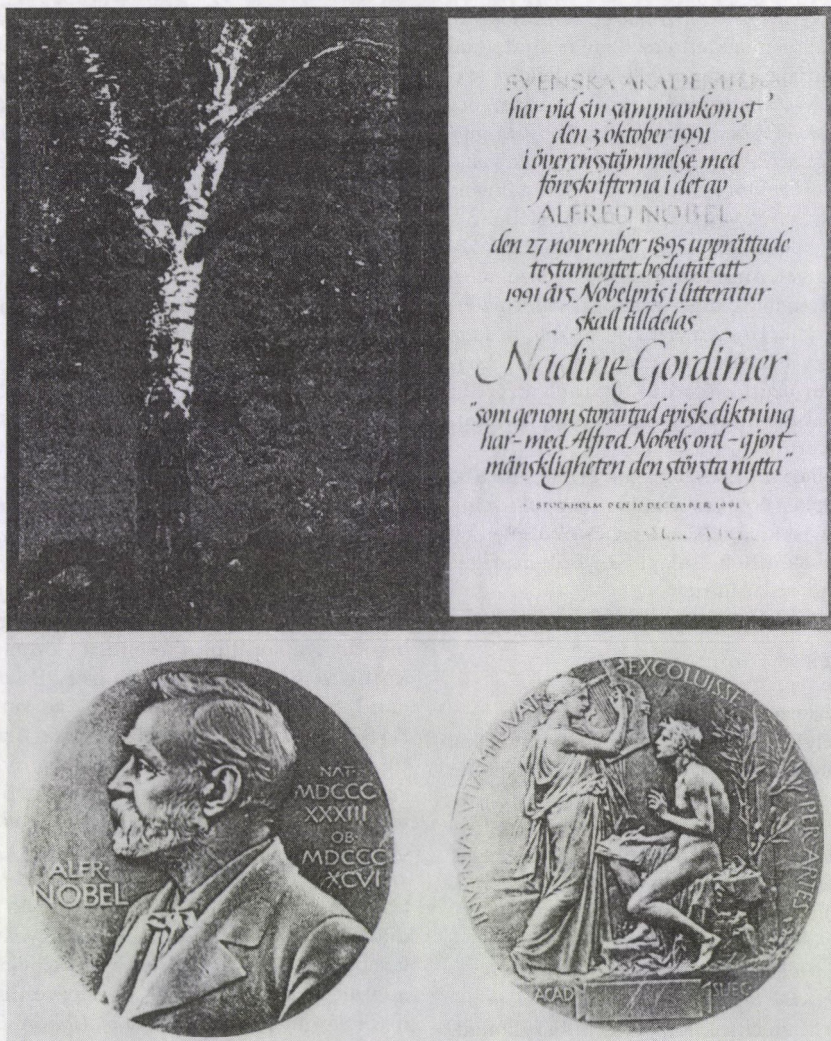
ka Intézet orvoscara professzorai közül választott ötven tagú „Assembly” tagjai (akiknek választásáról, cserélődéséről a statútumok részletesen intézkednek), 2. a Svéd Királyi Tudományos Akadémia orvosi osztályának svéd és külföldi tagjai, 3. az ezzel a díjjal korábban kitüntetett személyek, 4. a Karolinska Intézet Nobel Bizottságának tagjai (ez a szűkebb, öttagú jelölőtestület nem azonos a Assemblyvel, bár egyes tagjai annak is tagjai), 3. a svéd, a dán, a finn, az izlandi és a norvég orvostudományi egyetemek kinevezett orvospfesszorai, 6. legalább hat külföldi egyetem ilyen pozíciójú professzorai (felkérésre, évenkénti „rotációban”), 7. más tudósok, akiket az Assembly felkér erre.

Az irodalmi Nobel-díjra — és a statútumok szerint „irodalom” alatt nemcsak szépirodalom értendő; tudjuk, nem kevés történész és filozófus is részesült már ebben a díjban — a következők jelölhetnek: 1. a Svéd Akadémia (nem azonos a Svéd Királyi Tudományos Akadémiával!) és más ugyanilyen akadémiák, intézmények és társaságok tagjai, 2. egyetemek irodalomtörténet-professzorai (ez utóbbi kettő eléggé bizonytalan körvonallal), 3. az irodalmi Nobel-díj kitüntetettjei, 4. olyan irodalmi szervezetek elnökei, amelyek országuk irodalmi tevékenységét reprezentálják.

A Nobel-békedíjra a következők jelölhetnek: 1. a Norvég Nobel Bizottság aktív és volt tagjai, továbbá a Norvég Nobel Intézet által hozzájuk kijelölt tanácsadók, 2. az Interparlamentáris Unióhoz csatlakozott országok törvényhozó testületének és kormányának tagjai<sup>4</sup>, 3. a hágai Nemzetközi Döntőbírószág (International Court of Arbitration) tagjai, 4. a Nemzetközi Állandó Békeiroda tagjai, 5. a Nemzetközi Jogi Iroda tagjai és póttagjai, 6. a politikatudomány, jogtudomány, történelem és filozófia professzorai, 7. a Nobel-békedíjasok.

A közgazdaságtudományi „Alfred Nobel Emlékdíj”-ra jelölhetnek: 1. a Svéd Királyi Tudományos Akadémia svéd és külföldi tagjai, 2. a díj odaítélésére választott öttagú bizottság tagjai, 3. a díj korábbi nyertesei, 4. a svéd, a dán, a finn, az izlandi és a norvég





egyetemek kinevezett közgazdaságtudományi professzorai vagy ennek megfelelő tisztségviselői („relevant subjects”), 7. más tudósok, akiket az Akadémia felkér, hogy jelöljenek.

Nobel-díjra jelölni csak írásban lehet, részletes indokolással és dokumentumokkal. A jelölésnek az év január 31-ig meg kell érkeznie az illetékes Nobel Bizottsághoz.

A jelöltek — rendszerint több száz személy! — első szelekcióját (a négy svédországi és a közgazdasági díjra felterjesztett személyek közül) az öttagú Nobel Bizottságok (=jelölőbizottságok) végzik. Őket a Tudományos

Akadémia fizikai, kémiai osztálya, a Karolinska Intézet Nobel Assemblyje, illetve az Akadémia közgazdaságtudományi osztálya választotta meg. A Nobel Bizottságok munkáját a Nobel Intézetek segítik: minden díjhoz van egy-egy intézet.

A kiválasztott jelöltek munkásságának értékelésére vagy az Akadémia, vagy az Assembly tagjai közül kérnek fel többeket — az utóbbi időben mindinkább külföldi tudósokat.

Fontos hangsúlyozni, hogy mind a jelölő, mind az értékelő, elemző személyeket szigorú titoktartási kötelezettség köti; még arra is fel-



kérik őket, hogy ne árulják el senkinek, kit jelöltek, akár megkapták az illető a díjat, akár nem. Minthogy pedig a jelölésre felkért személyek egy része évről évre más és más, még azt is csak részben lehet tudni, hogy ki mindenki jelöl a Nobel-díjakra. Ezért azok a sajátságban időről időre megjelenő találgatások, miszerint „X.-et vagy Y.-t jelölték Nobel-díjra”, vagy spekulációk, vagy indiszkrécio következményei, amit azonban a jelöléssel megítélt személyekről — csakúgy, mint az értékelésre felkért személyekről — aligha tettelezhethetünk fel (bár nincs kizárva, hogy nagyrítván azért előfordul ilyesmi). Ezért az efféle kombinációkat ajánlatos nagy fenntartással fogadni.

A jelöltek munkásságának értékelése alapos és felelősségteljes munka, nemritkán kutatásokat is kíván. Ezért az értékelésre felkért tudósok a Nobel Alapítványból megfelelő díjazásban részesülnek.

## A döntés

A beérkezett elemzéseket — amelyek terjedelme olykor felér egy könyvvel! — a fizikai és kémiai Nobel Bizottságok a nyár folyamán többször összeülve megvitatják, majd szeptember vége előtt javaslataikat továbbítják az Akadémia illetékes osztályaihoz, amelyek megjegyzéseikkel, esetleg ellenjavaslataikkal október vége előtt eljuttatják az Akadémiához. Azután a Svéd Királyi Tudományos Akadémia teljes ülése — mintegy háromszáz tag — október hónapban összeül és dönt arról, hogy ki vagy kik kapják a Nobel-díjakat.

Ugyanez az „ütemterve” az irodalmi Nobel-díj odaítélésének, de erről természetesen a Svéd Akadémia dönt, amelynek mindössze 18 tagja van.

Az orvosi vagy élettani díjat az öttagú Nobel Bizottság javaslata alapján a Karolinska Intézet Nobel Assemblyje ítéli oda.

A díjak odaítéléséről zárt üléseken titkos szavazással döntenek. A döntéshez elegendő az egyszerű többség. A két Akadémia, illetve a Nobel Assembly ülésén csak a döntés eredményét hirdetik ki, még a szavazatarányt is titkosan kezelik. A díjat odaítélő testületek

— akár a Nobel Bizottság egyhangú javaslata ellenére is — elvethetik a javaslatot és más(ok)nak ítélik oda a díjakat. A döntéshozatalkor lezajló vitáról, az esetleges nézeteltérésekről nem készül jegyzőkönyv. Még a javaslatokat is csak ötven év múltával ismerhetik meg kívülállók.

Az „igazi” Nobel-díjak közül végül még a békedíjról kell szólni, mert ez sok tekintetben különbözik a többitől. Elsősorban azért, mert — mint már említettük — egyedül a Norvég Nobel Bizottság döntött úgy, hogy intézményeket, szervezeteket, testületeket is kitüntet. Ezt a bizottságot is segíti egy Nobel Intézet, de itt nincs jelölőbizottság: a Norvég Nobel Bizottság — amely, bár tagjait a Storting nevezi ki, független szervezet — maga jelöl és dönt. A kitüntetett szervezetek között szerepelt — többször is — a Nemzetközi Vöröskereszt, azután pl. a berni Állandó Nemzetközi Béketroda (amelynek tagjai pedig jelölnek is), az ENSZ Menekültügyi Főbizottsága, korábban az ennek elődjének tekinthető Népszövetségi Nansen Hivatal, a genfi Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (az ENSZ szakosított szervezete), az Amnesty International nevű nemzetközi emberjogi szervezet. Magyar szempontból említésre méltó, hogy 1985-ben „Az atomháború megelőzésére alakult nemzetközi orvos-szervezet” (angol nevének rövidítésével IPPNW) kapta a Nobel Békedíjat, és bár a díjat a szervezet társelnökei, az egyesült államokbeli Bernard Lown és a szovjet Jevgenyij Csazov vették át, a szervezet egyik alelnöke magyar orvostudós, Hollán Zsuzsa akadémikus volt.

Miután a díjak odaítélésére illetékes testületek meghozták döntésüket, nyilvánosságra hozzák azt. Ekkorra rendszerint a világsajtó számos képviselője is összegyűlik — de velük csak akkor közlik a díjazott(ak) nevét, amikor telefonon értesítették az illetőt, ne-hogy pl. a rádióból vagy a televízióból tudja (tudják) meg. A Stockholm, illetve Osló és pl. az Egyesült Államok nyugati partvidéke vagy Japán közötti időzóna-különbség miatt gyakori, hogy a telefonhívás álmából veri fel a kitüntetettet (bár tudtunkkal ezért még senki

nem neheztelt...). Természetesen a bizottságok *nem mind ugyanazon a napon döntenek*.

## A díjak átadása

A díjakat minden évben december 10-én, Nobel halálának évfordulóján adják át; ezt a napot a statútumok (angol fordításban) Commemoration Day-nek nevezik. Svédországban a király adja át, miután kihirdették a díj odaítélésének okát és méltatták a kitüntetett(ek)et, a békédíjat Oslóban a Norvég Nobel Bizottság elnöke, a király jelenlétében. A díjátadás nagy társadalmi esemény is, amelyen megjelennek a „szakmák” képviselőin kívül közéleti személyiségek, művészek, a diplomáciai testület tagjai stb.

A díj átvétele utáni napon az új Nobel-díjasok megtartják a hagyományos „Nobel-előadást”, amelyben — a jelenlevő, nagyrészt nem szakemberekből álló közönség számára (lehetőleg) érthetően — ismertetik munkájukat. Ezeket az előadásokat — azon a nyelven, amelyen elhangzottak — a kitüntetettek rövid életrajzával, arcképével, a díjátadásról szóló beszámolóval együtt közzéteszik az évente (1988-ig francia, azóta angol nyelven) megjelenő kötetekben. Ezenkívül a Nobel-előadások angol fordításban, időről időre, tematikai csoportosításban olvashatók a Nobel Lectures című kiadványban.

## A díjak át nem vétele

Nem sokszor, de előfordult a Nobel-díjak immár közel egy évszázados történetében az is, hogy a kitüntetett nem vette, nem vehette át, illetve visszautasította a díjat.

Az első ilyen eset 1939-ben történt, amikor *Gerhard Domagk* német tudósnak a szulfonamidok (Prontosil) kutatása terén végzett munkájáért odaítélték az 1938. évi orvosi díjat. Ekkor a Gestapo — igaz, csak egy hétre — letartóztatta és arra kényszerítette, hogy egy előre megfogalmazott, meglehetősen udvariatlan levélben visszautasítsa az elismerést. Ugyanis Hitler, afölötti felháborodásában, hogy a koncentrációs táborba zárt pacifista publicistának, *Carl von Ossietzky*nek

1936-ban odaítélték az 1935. évi Nobel Békédíjat — aminek átvételére természetesen nem engedték ki — megtöltötte minden német állampolgárnak, hogy elfogadja a Nobel-díjat. Hitler bukása után Domagk átvehette a díjat —, de a pénzt nem; azt ugyanis ilyen esetekben a statútumok szerint a Nobel Alapítvány vagyonához csatolják. Ugyancsak visszautasításra kényszerítették a náci hatóságok *Richard Kuhnt*, akinek 1939-ben az 1938. évi kémiai Nobel-díjat ítélték oda, és *Adolf Butenandt*ot, akit — megosztva — az 1939. évi kémiai Nobel-díjjal tüntettek ki. *Jean-Paul Sartre* francia író és filozófus — elvi okokra hivatkozva — visszautasította az 1964-es irodalmi Nobel-díjat. Bár ő át sem vette a díjat — az Alapítvány évkönyveiben Nobel-díjasként szerepel, mint mindenki, akinek odaítélték a díjat.

Elő-előfordul, hogy valamelyik díjat *nem adják ki*: ilyenkor a pénzt az Alapítvány vagyonához csatolják.

Nem ritka a Nobel-díjak történetében, hogy *egy év késéssel* ítélik oda valakinek. Ez tette szerencsére lehetségessé, hogy *Otto Hahn* német kémikus megkaphatta a díjat; a bizottság ugyanis az 1944. évi kémiai Nobel-díjat 1945-ben ítélte oda neki, amikor Hitler birodalma már összeomlott. (Ő erről a rádióból értesült, mert számos más német atomtudóssal együtt Angliában volt internálva.) Így csak 1946-ban vehette át a díjat — ő azonban megkapta a pénzt is, mert a statútumok úgy rendelkeznek, hogy az erre való jogosultság csak akkor vész el, ha a kitüntetett a következő év október elsejéig nem jelentkezik érte Stockholmban (illetve Oslóban).

\*\*\*

Amint a fent — olykor talán szörszálhasogatásnak tűnő részletességgel (bár számos részlet mellőzésével) — ismertetett jelölési és díjodaítelési eljárás mutatja, a Nobel Alapítványt az a törekvés vezérli, hogy a díjak valóban nemzetközilek legyenek és a szinte az egész világot behálózó jelölési rendszer következtében ne maradjon elismerés nélkül egyetlen jelentős teljesítmény sem. Ennek ellenére az első díjak kiosztása óta *állandóan*

értik bírálatok a díjakat odaítélő testületeket, és el kell ismerni, hogy nem mindig alap nélkül. A kritikák ritkábban érik a díjazottakat; legtöbbször az a szenvedélyes bírálatok oka, hogy mellőztek olyanokat, akik legalább annyira vagy még jobban megérdemelték volna az elismerést, mint a díjazottak. (Az első irodalmi Nobel-díjat pl. Sully-Prudhomme francia költő kapta — amikor még élt Tolsztoj, Ibsen, Csehov.) Az irodalmi mellett legtöbbször a békedíj hívja ki a kritikát, ami a teljesítményeknek a természettudományokénál kevésbé egzakt volta miatt érthető is; feltételezik érzelmi, sőt politikai szempontok és előítéletek szerepét, amit a díjodaitélló testületek természetesen cáfolnak (vagy válaszra sem érdemesítenek). Aligha remélhetjük, hogy valaha is egyöntetű elismerés fogadja valamennyi Nobel-díjat.

#### JEGYZETEK:

1. Az első világháború alatt nem adták ki a fizikai díjat 1916-ban, a kémiai díjat 1916–17-ben, az orvosi díjat 1915–18-ban, az irodalmi díjat 1914-ben, a békedíjat 1914–16-ban, majd 1918-ban megint nem adták ki. A második világháború alatt nem ítélték oda a fizikai díjat 1940–42-ben, a kémiai díjat 1940–42-ben — a 43-as díjat Hevesy György 1944-ben kapta meg —, az orvosi Nobel-díjat 1940–42-ben, az irodalmi díjat 1940–43-ban nem adták ki, és természetesen a hitlerista megszállás alatt álló Norvégiában a békedíjat odaítélő testület nem működött (1940–44-ben nem adtak díjat, az 1944. évi díjat 1945-ben a Nemzetközi Vöröskeresztnek ítélték oda).
2. Az eredeti (svéd) nevén *Karolinska Institutet* Svédország legrégebbi (1810-ben alapított) és ma legnagyobb felsőfokú egészségügyi oktató- és kutatóintézménye. A képzés sokirányú: orvosi, fogorvosi, pszichoterápiai, toxikológiai, beszédterápiai, fizioterápiai és közegészségügyi szakemberek kapnak diplomát. Az alap- (vagyis természet)tudományok oktatása a Stockholm határában, Solnában levő központban folyik; ott

van az orvosi vagy élettani Nobel-díjjal foglalkozó testületek székhelye is. A szakoktatás („klinikum”) több, Stockholmban, illetve körzetében levő kórházban folyik. A Karolinska Institutetnek háromszor halgatója van és 3500 alkalmazottja, akik az oktató-, illetve kutatómunkát, valamint a szükséges adminisztratív teendőket látják el. A kutatásból részt vállal a — néhány év előtti adat szerint — kb. 800 posztgraduális képzésben részesülő diplomás is (egyharmaduk nő); ők a Ph.D. fokozat megszerzésén fáradoznak.

3. Az ilyeneket olvasva e sorok írója — aligha elcsóként vagy utolsóként — rezignáltan, sőt elkecserevedve kénytelen több évtizedes újságírói tevékenységére visszatekintve szembenézni azzal a ténnyel, hogy milyen kicsi a hatásfoka az ismeretterjesztő munkának. Ugyanis mindezek a tévhiedelmek elkerülhetők lettek volna, ha legalább azok, akik írnak vagy nyilatkoznak ilyen kérdésekről, elolvasták vagy az archívumokból előkerestették volna azokat a cikkeket, amelyekből könnyen hozzáférhetnek — magyar nyelven! — a tényekhez. *A Hogyan ítélik oda a természettudományi Nobel-díjakat?*, továbbá a *Nobel végrendelete és a békedíj* című cikkek egy akkor nyolcszázszáz példányszámú és politikai okokból is prioritást élvező napilaphoz, a Népszahad-ságban jelentek meg (az előbbi 1985. október 19-én, az utóbbi 1986. január 27-én), a nagy formátumú Magyar Hírlap 1987. december 12-én egész oldalt betöltő cikket közölt *Út a Nobel-díjhoz* címmel...
4. Talán nem felesleges felhívni a figyelmet arra a tényre, hogy Magyarország is csatlakozott az Interparlamentáris Unióhoz!

#### FORRÁSOK:

- Ragnar Sohlman: *The Legacy of Alfred Nobel. The Story behind the Nobel Prizes.* The Bodley Head, London—Sydney—Toronto, 1983.
- H.Schück, R.Sohlman, A.Österling, G.Liljestrang, A.Westergren, M.Siegbahn, A.Schou, N.K. Stahle: *Nobel — The Man and his Prizes.* Elsevier Publishing Company, Amsterdam—London—New York, 1962.
- Nils K.Stahle: *Alfred Nobel and the Nobel Prizes.* The Swedish Institute, Stockholm, 1993.
- Nobel Foundation Directory 1993—1994. Stockholm, 1993.
- Statutes of the Nobel Foundation. Nobelstiftelsen, Stockholm, 1994.
- The Nobel Foundation. Annual Report, 1994.

#### Köszönetnyilvánítás

A szerző ehelyütt is köszönetet mond *Kristina Fallentus* asszonynak, a Nobel Alapítvány tájékoztatói osztálya munkatársának, aki számos dokumentumot küldött neki és levelekben válaszolt egy sor kérdésére.

## Francia szemüveggel a rendszerváltó országokról

A legnagyobb francia kutatóközpont, a Centre National de la Recherche Scientifique 26 éve jelenteti meg negyedévente *Revue d'Études Comparatives Est-Ouest* című kiadványsorozatát, amely kitüntetően a kelet- és közép-európai — korábban a szovjet tömbhöz tartozó — országok gazdasági-társadalmi problémáival, illetve a kelet-nyugati viszony aktuális kérdéseivel foglalkozó, tudományos igényű tanulmányokat közöl. Külön érdekessége, hogy ország-hovatartozás szempontjából a szerzők rendkívül széles spektrumot mutatnak: az egykori vasfüggöny mindkét oldaláról verbuválódnak. A szerkesztőség (főszerkesztő: Anne Gazier) ily módon demonstrál egyfajta átfogó európaiságot.

Az 1995. évi 1. szám tartalma a piacgazdaság felé tartó, „átmeneti állapotban lévő” országok nemzetközi nyitásának néhány kiválasztott aspektusát tárja fel francia, svájci, brit, görög, magyar, holland és orosz kutatók írásaival.

Stuart Holland nyitó tanulmánya bizonyára egyetértést vált ki egyes hazai közgazdász körökben, hevesen kritizálja ugyanis az IMF és a Világbank megközelítését a rendszerváltó országok strukturális átalakulását illetően. Úgy véli, helytelen ezt az országcsoportot a fejlődő országokkal azonos kategóriaként kezelni, ráadásul ez utóbbiakra alkalmazott (kényszerített) tisztán monetarista kezelésmód csődöt mondott, recesszióba taszítva a kezelés alanyait. Az IMF-VB ajánlásai figyelmen kívül hagyták ezen országok struktúraváltási igényeit és a szociálpolitika kívánalmait, elavult paradigmákhoz tapadva nélkülöztek minden hosszú távú gondolkodást. Holland szerint most sürgősen változtatni kell, meghaladva az elkövetett hibákat. A rendszerváltó országokban fel kell hagyni a káros hatású „3 D” (defláció, devalválás, dereguláció) érvényesítésével

és helyette a „3R” programját kell meghirdetni (recovery+restructuring+redistribution). Bizonyos reményeket lehetne fűzni továbbá egy olyan, az OECD által összehívandó világkonferenciához, ahol a létező, regionális gazdasági-kereskedelmi szervezetek (Mercosur, ASEAN, Maghreb stb.) mellett meghívják a semmilyen csoportosuláshoz nem tartozó fejlődő és „átmeneti” országokat, és megkísérelnék az egyes régiók közötti kereskedelem fellendítésére közös politikai elvek kidolgozását.

Az 1989-et követő években időről-időre felvetődött egy új Marshall-terv szükségességének gondolata, annak ellenére, hogy a jelenlegi időszak döntően különbözik mind gazdasági, mind politikai szempontból a második világháborút követő újjáépítés periódusától. Csáki György (Világgazdasági Kutató Intézet) elemzésében sorra veszi azokat a tényezőket, melyek a közép-kelet-európai (KKE) országok kibontakozását gátolják — köztük a nemzetközi tőkemozgás és a privatizáció negatív tapasztalatait —, valamint a (potenciális) donor-országocsoport kvázi-kötelezettségeit a szegény, fejlődő országok irányában. Arra a következtetésre jut, hogy a világban jelenleg az országok és országcsoportok szintjén a versenyhelyzet érvényesül és nincs érdekelttség a gazdaságpolitikák összehangolására, még kevésbé egy „új nemzetközi gazdasági rend” kialakítására. Egy Marshall-segély típusú akciónak különben is egyik fő akadálya (lenne), hogy a KKE országai képtelenek egymás között megegyezni egy közös gazdasági stratégia, egy feladatterv megfogalmazásában, mellyel együttesen fordulhatnának a Nyugathoz valamilyen nagyobb léptékű segélyakció igénylése tárgyában. A gazdag országok képtelensége egy koherens, hosszú távú segélyprogram kidolgozására viszont a távlatos politikai éleslátás teljes hiányáról tanúskodik.

A piacgazdaságba való átmenet egyik fontos tényezője a KKE országokban a nemzeti valuta konvertibilitásának megteremtése s az átváltási árfolyamok meghatározása. Nem meglepő tehát, hogy két tanulmány is témájaként választotta e bonyolult kérdés egy-egy metszetének vizsgálatát. R. Chavigny (Metz-i egyetem) a konvertibilitásnak az egyes KKE országok termelési specializálódására gyakorolt hatásával foglalkozik. A konvertibilitás ugyanis lehetővé tenné a reális, világpiaci árviszonyokkal való összehasonlításra épülő kiválasztást azoknak a gazdaságos termelési szektoroknak, melyekre az egyes országoknak nemzeti ipar- és gazdaságfejlesztési terveiket alapozniuk kell(ene). A szerző az átmeneti periódus első fázisában a nemzeti valuta alulértékelését ajánlja, később azonban, a reformok és a specializáció előrehaladtával a nemzeti valuták felértékelődhetnek a vásárlóerő paritásnak megfelelő irányba, ami már lehetővé tenné az életszínvonal bizonyos emelkedését is.

A másik dolgozatban D. Meuwly (Fribourg) vizsgálódásának tárgya a rubel konvertibilitásához vezető út, különös tekintettel a jelenleg alkalmazott, lebegtetett árfolyam kockázataira. A nyugati országokkal való orosz gazdasági-pénzügyi kapcsolatokban döntő szerepe van a makrogazdasági stabilizáció területén elért eredményeknek, a következetes, időbeli folyamatosságot (is) felmutató gazdaságpolitika *hitelességének*. A konvertibilitás is csak ezekre építhető. Ugyanakkor izgalmas kérdés a szovjet utódállamok új nemzeti valutái és a rubel közti átváltási arányok meghatározása. A szerző az optimális monetáris zóna elméletéből (Mundell, McKinnon, Kenen) kiindulva úgy véli, hogy egy esetleges „rubel-zóna” kialakítása az optimalizálás kritériumait csak igen korlátozottan elégítheti ki, mivel ez csak a tervgazdálkodásból örökölt gazdasági integrációra támaszkodhat. Ehelyett egy újszerű betagozódást tartana ésszerűnek az új államok (utódállamok) számára az alakulóban lévő „természetes” regionális gazdasági zónákba (pl. balti országok — Észak-Európa;

közép-ázsiai országok —, Törökország, Afganisztán, India, Kína...). E regionális csoportosulások megerősödését a Nyugat infrastrukturális beruházások támogatásával segíthetné elő.

A volt NDK gazdasági reintegrálásának problémái — Európa legdinamikusabb gazdasági nagyhatalmának árnyékában — nyilván nem mérhetők össze a többi országéival. Az ottani privatizációt vezénylő *Treuhandanstalt* gyakorlatában is jelentkeznek azonban nehézségek, melyek egy sajátos kiágazását dolgozza fel J. Massol (Grenoble) tanulmánya. A kis- és közepes vállalatok hálózatának kialakítása és dinamizálása Németországban is elsőrendű feladatnak számít. Ennek során kezdtek alkalmazni a *Management-Buy-Out* (MBO) formulát, amely azonban — egyéb előnyei mellett — nem képes megoldani a tőkehiány problémáját, ami a volt NDK állami vállalatoknál általános. Ezért kísérleteznek már 1991 óta — többek között — a kockázati tőke bekapcsolásával, ami szintén a *Treuhandanstalt* programjának részét képezi. Az eddigi tapasztalatok azonban eléggé kiábrándítóak: a kockázati tőkét mobilizáló cégek befektetései igen szerények maradtak. Ennek okát Massol főként a bankok túlsúlyában látja a tőkeallokáció területén, valamint — egyes jogi természetű akadályokon kívül — a régi (nyugati) tartományok részéről jelentkező intenzív konkurenciában.

Az átalakulóban lévő KKE országoknak a perifériáján helyezkedik el Bulgária, melynek helyzetéről, az ott érvényesülő tendenciákról kevés információ jut el a média fő folyamaiba. Ezért emelhető ki két görög kutató (L. Maroudas — Y. Rizopoulos) munkája, akik a nyugati vállalatok bulgáriai stratégiáját vizsgálták. Úgy tűnik, hogy a kevés vonzerőt felmutató bulgár gazdaságban, ill. piacon is vannak olyan tényezők (a szerzők szerint pl. a kiszámítható folytonosság s a gazdaságpolitikai elkötelezettség), melyek — az adott nyugati cég hazai piacának beszűkülésén kívül — motiválhatják a betelepülést. Az elemzés szerint Bulgáriában elsősorban az ún. „követő” cégek jelennek meg: piacvesztésben szenvedő vállalatok.

latok, olyan kis- és közepes vállalatok, melyek viszonylag törékenyek és korlátozott eszközök felett rendelkeznek. Jelenleg még a termelő-szektor nemzetközivé válása nem jellemző Bulgáriára, és a nagyszámú nyugati cég elsősorban a bulgár piacra való behatolást tekintő céljának s a kereskedelemben érdekelt.

A változatos témákat feldolgozó közgazdasági blokk után a francia kiadvány izgalmas történelmi csemegével zárul. Olga Bobrinskoy tollából visszatekintést olvashatunk az orosz emigráció 1920 és 1938 közötti csehszlovákiai befogadásáról, sorsának alakulásáról. Közép- és Kelet-Európa országai közül Csehszlovákia kivételes aktivitást mutatott az 1917. évi oroszországi forradalom elől menekülő, majd az 1922-ben a Szovjetunióból kutasított (fehér) orosz emigránsok befogadásában. Pénzügyi és intézményes segítséget nyújtott számukra kulturális identitásuk megőrzéséhez, oktatásukhoz, sőt, egyetemi képzésükhöz, és a köztársaság területén mondhatni virágzó emigrációs közösségek alakultak ki és működtek. Ebben Masaryknak meghatározó szerepe volt, aki az akciót tudatos befektetésnek tekintette. Úgy számolt ugyanis, hogy a véres

terror és a szétzilálódás éveit után olyan stabilizáció következik be a Szovjetunióban, mely demokratikus formát ölt, és lehetővé teszi majd a Csehszlovákiában oktatásban és képzésben is részesült, jelentős intellektuális kapacitást is képviselő kolónia rendezett viszsza telepítését, ez pedig Csehszlovákia számára kedvezményezett pozíciót biztosítana kereskedelmi téren. Ez az illúzió a húszas évek végére elszállt s a harmincas évek elejének gazdasági válsága az emigránsok munkalehetőségeit is végzetesen lehetetlenítette. A kegyelemdöfést az 1935-ban megkötött csehszlovák–szovjet barátsági szerződés jelentette, amikor a szakminisztériumok és egyéb állami szervek minden patronálást megszüntettek és a Rudé Pravo-ban uszító felhívás jelent meg a „fehér gárdák” kiűzését támogató aláírásgyűjtés érdekében. Epilógusként megemlíthető, hogy — meglepő módon — a német megszállás (1939) után sem javult az emigránsok helyzete: bár létezésüket tolerálták, de szervezeteiket német felügyelet alá helyezték, majd feloszlatták s így az egykor virágzó közösség rövidesen elenyészett.

*Sperlágh Sándor*

# Gondolatok tudományos és köznyelvünkről a millicentenárium esztendejében

Néhány éve a televízióban az egyik szomszéd ország tanügyi vezetője úgy nyilatkozott, hogy felesleges a magyar nemzetiségnek egyetemért küzdenie, amikor már az államalkotó népnek is angolul kellene felsőfokú tanulmányait végeznie. Svédországban azt vetették fel állítólag, hogy nem érdemes az egyetemi tankönyveket svédül megírni vagy svédre fordítani, mert a hallgatók már beszélnek angolul. Ha az ilyen hangokra hallgatnánk, és anyanyelvünket csak a köznapie érintkezésben kívánnánk használni, nagy örömet szereznénk mindazoknak, akik egyébként sem kedvelnek minket, és — Mezzofantival ellentétben — nyelvünket nem találják alkalmasnak az árnyalt kifejezésre. Ezt az utat viszont nem követhetjük, mert köztudomású, hogy maradandó ismereteket mindenki legjobban az anyanyelvén tud elsajátítani. Ezenkívül még azért sem tehetjük meg, mert az indoeurópai nyelvű népek gyűrűjében éppen a mi „mátságunk” értékes.

Mindebből viszont az származik, hogy nem indokolt idegen szavakat és kifejezéseket használni akkor, ha van megfelelő magyar is. Akik latinból érettségiztek, nem mondanak minduntalan türelem helyett *toleranciá-t*, megegyezés helyett *kon-szenzus-t* stb. Mások nyakló nélkül emlitenek több változat helyett több *alternatívá-t*, holott bármelyik latin—magyar szótárból kivehető, hogy ez a szó vagylagosat jelent (*alter* = a másik, kettő közül az egyik). Valamiféle művelt elithez való csatlakozás vágya gerjesztheti az angol szavak túlbujánzását is (*program, project, tender, training* stb.).

Valaminek a *védelme* nálunk nem jelentheti az ellenkezőjét, vagyis azt, hogy valami ellen *védekezünk*. Helyes a *hon-*, a *csecsemő-*, az *állat-* és a *természetvédelem*, de nem lehet védelem a járványok megelőzése és leküzdése, a bal-esetelhárítás, a tűzoltás és a tűzrendészet.\* Nem való nyelvünkbe, főleg tudományos nyelvünkbe a többi kétértelműség sem. Pl. a *befolyásolás* lehet serkentés vagy

\* A *járványvédelem, balesetvédelem, tűzvédelem* nem a járványnak stb. a *védelme*, hanem a járványtól, a balesettől, a tüztől való védelem. Ezek ún. jelöletlen határozós összetételek, nem érdemes, de nem is szükséges hibáztatni őket. (A szerk.)

gátlás, a *biztosítás* valaminek az előteremtése vagy megóvása, valamint a *vezetés*, amely voltaképpen folyamat, de egyeseknek a vezetőség korszerű megnevezése, amely igen alkalmas a cselekvő személyek elsikkasztására.

A cselekvő személye változik meg akkor, amikor a főnévi igenév után nem teszünk ragot. Pl. „az előadónak meg kellett *magyarázni*...” teljesen mást jelent, mint az, hogy „az előadónak meg kellett *magyaráznia*”. Az előbbi esetben a hallgatóság cselekszik, az utóbbiban az előadó.

Vajon a magyar vagy a germán képi gondolkodást kövessük-e? Úgy vélem, hogy az angol vagy a német nyelvterületen senki nem igazodna a miénkhez. Valószínűleg a síkságokon kialakult nyelvünknek köszönhető horizontális szemléletünk: *árkon-bokron túl, még az óperenciás tengeren is túl, sőt mindenén túl* vagyunk sokszor. Nem legfelső fokról, hanem *túlzófok*-ról beszélünk, mert fokai (nyílásai) vannak pl. a horizontálisan húzódó ártéri töltésnek. Az öreg ember *élete delén túl van, hatvanon túl* és nem *hatvan fölött* idős a férfi, aki lehet még *előrehaladott* vagy *élemedett*, de nem *magas* korú.

Nem úgy éljenünk, mint a német. (Es lebe hoch = éljen magasan.) A germán vertikális szemlélet miatt *nagy*, *telemes*, *óriási* stb. helyett a tudományos nyelvben is *magas*-nak mondjuk szinte mindig a nyomást, a gázkoncentrációkat, a fejlődést, a minőséget, a kárt, a bevételt, a hozamot, a hányadot és még sok mást. A *kis*, *kevés*, *gyér*, *elégtelen*, *gyenge* mind-mind *alacsony*-nyá változott. Beszédesen mutatta be a televízió ezt a torzulást — sajnos, kommentár nélkül —, amikor valaki arról panaszkodott, hogy *magasan alacsony a fizetése. Az alacsony nyugdíjasok* — kiváltképpen hadarás közben — nehezen derül ki, hogy kis természetűek vagy kispénzűek-e. A hiányosan vagy rosszul táplált egyénről, egyedről gyakran azt halljuk, hogy *alultáplált*, holott az elgyengült beteget kell alul, vagyis végbélen át táplálni. A *magas* és az *alacsony* — véleményem szerint — a magyarban akkor helyénvaló, ha függőlegesen irányul a kép (pl. *magas* a jegenyefa, az égbolt, *alacsony* a fű, valaminek a szintje).

A felsoroltakról és hasonlókról írt közleményeimnek, de a nálam avatottabbak megnyilatkozásainak sincs nagyon foganatjuk. A szakcikkekben hemzsegnek a magyartalanságok, s emiatt a hírközlő intézményeket is már számtalanszor elmarasztalták. Nem látok más kiutat ebből, mint amit az 1992. évi országos szaknyelvi konferencián javasoltam: akkor lehetne várni társadalmi méretű javulást, ha a magyar nyelv tanárait, a kiadók és a hírközlő szervek nyelvi szerkesztőit megbíznák, figyelmeztessenek rendszeresen mindenkit, akit kell, nyelvünknek legalább a legfontosabb szabályaira.

Másra is szükség van még. Gondoljunk arra, hogy a labdarúgás szabályait mellőzve nem sokáig lehet játszani a pályán komoly anyagi következmények nélkül. Az idegen nyelvek szabályos használatához is fűződik anyagi érdek. A magyar nyelv helyes használatához — különösképpen a millecenáriumi előtti esztendőben — vajon miért nem fűződik?

Sapientia sat.

Szováty György

A Pályázati közleményt lásd a 105. oldalon.



## Az elnökség napirendjén

A Magyar Tudományos Akadémia elnöksége 1995. október 31-én megtartott ülésén — az Akadémia alapszabályának felhatalmazása alapján — megállapította, hogy az egyes tudományos osztályok által levelező tagnak javasolt személyek közül hányat választhat meg decemberben az akadémikusok gyűlése. A döntés szerint a Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya, valamint a Földtudományok Osztálya jelöltjei közül kettőt-kettőt, míg a további kilenc tudományos osztály jelöltjei közül hármat lehet osztályonként az Akadémia levelező tagjává választani.

Határozott az elnökség az 1996. évi Széchenyi-díjra való felterjesztésről is. A tudományos osztályok által megszavazott jelöltek közül, az alkalmi bizottság javaslatának figyelembevételével, az elnökség — kiemelkedő tudományos érdemeik alapján — a következőket terjeszti fel az 1996. évi Széchenyi-díjra:

- I. Osztály: Németh G. Béla
- II. Osztály: Hanák Péter
- III. Osztály: T. Sós Vera, Prékopa András
- IV. Osztály: Dohy János, Horn Péter (megosztott díj), Láng István
- V. Osztály: Lapis Károly
- VI. Osztály: Bartha László, Vadasdi Károly, Gaál István (megosztott díj)
- VII. Osztály: Hargittai István, Hargittainé Vámhidy Magdolna (megosztott díj)
- VIII. Osztály: Székely György
- IX. Osztály: Erdős Tibor, Andorka Rudolf
- X. Osztály: Ádám Antal

Az elnökség megtárgyalta és elfogadta az 1995. évi decemberi rendes közgyűlés tárgysorozatát. Tájékoztatót hallgatott meg az akadémiai almanach előkészítéséről és úgy foglalt állást, hogy kiadásával meg kell várni a májusi akadémiai tisztújítást.

Az elnökség november 28-ai ülésén *Pataki Ferenc* alelnök adott tájékoztatást a magyar tudomány általános helyzetéről szóló 1996. évi parlamentári beszámoló munkálatairól, amelyet az elnökség rövid vita után köszönettel tudomásul vett.

Elfogadta a kormány számára készülő 1996. évi akadémiai tájékoztató metodikájára és tartalmára készített javaslatot is.

Az elnökség az 1996. évi Akadémiai Aranyérem, az Akadémiai Díjak, az Akadémiai újságírói Díjak és az Eötvös József Koszorúk odaítélésére alkalmi bizottságot küldött ki.

A bizottság elnöke: *Halász Béla* r.t., alelnök.

A bizottság tagjai: *Michelberger Pál* r.t., alelnök, *Pataki Ferenc* r.t., alelnök, *Kulcsár Kálmán* r.t. (akadályoztatása esetén *Ritók Zsigmond* r.t.), *Láng István* r.t. (akadályoztatása esetén *Gergely János* r.t.), *Vámos Tibor* r.t. (akadályoztatása esetén *Császár Ákos* r.t.).

A bizottság titkára: *Sáry László*, a Jog- és Igazgatási Főosztály vezetője.

*Horváth László*

# Lajtha László

1920—1995

---

1995. március 14-én, két hónappal 75. születésnapja előtt Oxfordshire-ban elhunyt Lajtha László, a kiváló hematológus és onkológus, a brit és az európai onkológiai közélet egyik kimagasló egyénisége.

A hazai tudományos élet képviselőinek és elsősorban az orvosbiológiai kutatók széles körének megtisztelő kötelessége Lajtha László kihívásokban gazdag életútját feleleveníteni. Lajtha László több vonatkozásban jelentős hatást gyakorolt a hazai onkológiára. Előbb tanulmányutakat biztosított a magyar hematológusok és onkológusok számára, a későbbiekben pedig a nemzetközi onkológiai testületekben rendezvények jogainak megszerzésével támogatta a hazai kutatást. Ösztöndíjas tanulmányutakat már 1964-ben felajánlott, ennek köszönhetően Hernádi Ferenc, Gidáli Julia, Fehér Imre, Kelemen Endre és Krizsa Ferenc az általa vezetett hematológiai osztályon kutatómunkát végezhetett. Több, nemzetközi ösztöndíjat elnyert magyar kutató az igazgatósága alatt álló intézet sejtbiológiai, ill. farmakobiokémiai osztályán töltötte tanulmányútját (Holland József, Kovács László, Jeney András, Pályi István és Szende Béla). Az 1970-es években Lajtha László már hivatalos meghívást is elfogadott a magyar tudományos élet vezetőitől, hogy lebilincselő előadói készségével ismertesse az egészséges és rosszindulatú sejtpopulációk növekedését szabályozó tényezőket. A hazai onkológusokkal kiépített közvetlen kapcsolatot jól tükrözi, hogy a Lapis és Jeney szerkesztésében elkészített sejtproliferációval foglalkozó kézikönyvben elvállalta az összejt kutatással kapcsolatos ismeretek leírását. Széles körben számon tartott kutatási eredményei mellett a hazai onkológia támogatása is méltán hozzájárult ahhoz, hogy a Magyar Tudományos Akadémia közgyűlése 1983-ban tiszteleti tagjává választotta.

Lajtha László nagy műveltségű, a magyar nemzet kulturális örökségét alkotó módon ápoló családba született 1920. május 25-én. A nagyhírű zeneszerző, Lajtha László János, valamint az idős korában is csodálatot kiváltó szellemiségű feleség Hollós Rozália Stefánia két fiúgyermekke (László és Ábel) ugyan az orvosi pályát választotta, de követték szüleik zene és irodalom iránti érdeklődését. Amikor 1947-ben Lajtha László János, a zeneszerző, angliai meghívást kapott, nem volt kétséges, hogy felnőtt orvos fiai is csatlakoznak hozzá, ami a sajnálatos politikai események miatt kivándorlást jelentett a fiatalok számára, bár a szülők hazatértek.

Lajtha László mint fiatal orvostanhallgató Beznák Aladár, a Pázmány Péter Tudományegyetem élettani tanszékének igazgatója mellett dolgozott, aki felkeltette érdeklődését az orvosbiológiai kutatások iránt. Oxfordban kezdi a haematopoeizist tanulmányozni előbb a British Council

ösztönődjasként, majd a Churchill Kórház Radiobiológiai Laboratóriumának vezetőjeként (1951–1962). Közben két évet tölt a Yale Egyetem Farmakológiai Intézetében (USA).

Az oxfordi munkájára visszaemlékező kortársak különös hangsúlyt adnak Lajtha László eredeti tudományos gondolkodásmódjának és technikai rátermettségének. Ez utóbbi kiválóan megmutatkozott a csontvelőtenyészetek elkészítésekor és az izotóptechnika alkalmazásakor. Angliában a korabeli hematológusok mindkét technikát Lajtha Lászlótól sajátították el, amit sokan felidéznek ma is. Ezek az 1960-as években korszerűnek tartott technikák új megfigyelésekre adtak lehetőséget. Lajtha László a csontvelő sejtek szaporodási törvényszerűségeit tanulmányozva másokkal egyidőben jut arra a következtetésre, miszerint a sejtpopulációkat az őssejtek (stem-cells) tartják fenn.

Tulajdonképpen Lajtha László egész kutatói életútját az őssejtek fiziológiás és patológiai szerepe megismerésének szentelte. Megállapítja, hogy az adott sejtpopulációban 10–20 %-ra tehető az őssejtek gyakorisága, amelyek osztódási üteme alacsony. Ennek a jelenségnek a gondos tanulmányozása vezette Lajtha Lászlót a  $G_0$  stádium, tehát az osztódási cikluson kívül álló sejtek felfedezéséhez. A felnőtt szervezetben az őssejteket teszi felelőssé egy adott sejtpopuláció nagyságának fenntartásáért, továbbá a meghatározott funkciót ellátó differenciált sejtek épségéért. Lajtha felfogása szerint ennek a feladatnak az ellátása csak úgy lehetséges, ha az őssejteknek lehetőségük van a génállományuk tisztántartására. Úgy gondolja, hogy az őssejtek mitotikus ciklusának igen hosszú  $G_1$ , tehát a DNS szintézist megelőző szakasza biztosítja azt a mechanizmust, amely eltávolítja a génállománynak a károsodott szakaszait; így a sejtek csak úgy léphetnek be az S, tehát a DNS szintetikus szakaszba, ha génállományuk hibától mentes. Ezt a napjainkban előtérbe került sejtciklus ellenőrzési vizsgálati körhöz kapcsolódó gondolatot az 1970-es évek elején fejtette ki, tehát húsz évvel a génállomány védelmét szolgáló p53 szupresszor gén szerepének a felfedezése előtt.

Az őssejt koncepció kifejtése, valamint a  $G_0$  stádium bevezetése a sejtpopulációs kinetikai paraméterek közé nagy tekintélyt adott Lajtha Lászlónak, melynek megnyilvánulásaként 1962-ben a Medical Research Council felkérte a manchesteri Rákkutató Intézet igazgatói állásának a betöltésére. A tizenöt boldognak tartott oxfordi évet az intézeti igazgatói teendőkkel megtérhelt húsz év követte. A kutatás feltételeinek biztosítását és a korszerű tudományos munka megszervezését szintén elsöprő lendülettel, nagy következetességgel, eredeti elképzelésekkel és az intézet arculatának a pontos megfogalmazásával végezte. A Manchester környéki társadalmi személyiségekből támogatókat toborzott. Az adományozók megtekintették az újonnan beszerzett készülékeket, amelyek hasznosságáról részletes tájékoztatást kaptak, és hozzájárultak, hogy nevük fel legyen tüntetve a készüléken. A város hangadó polgárai ismerték az intézetet, arra büszkék voltak, mert tudták, hogy a hamburgi Radiológiai Intézet után elsőként itt kezdtek meg a daganatos betegek radioterápiáját.

Az intézet szervezettségének egyik sajátos vonása volt, hogy eltérően a többi rákkutató intézettől, a kutató nem különülhetett el kis dolgozószobában, mert Lajtha elképzelése szerint a különböző témákon dolgozók egymást ösztönözhetik a közös nagy laboratóriumban. Az intézetben Lajtha László igazgatása idején folytatódtak a radiokémiai/radiobiológiai jellegű kutatások, emellett a korszerű tumor-biológiai kutatások is megkezdődtek már az 1960-as évek végén.

Az egyes munkacsoportok kutatási támogatásának megszervezésében ugyan meghatározó szerepet töltött be, és a munkák előrehaladásáról folyamatosan tájékozódott, a feladatok ütemezésébe azonban általában nem avatkozott bele, kivéve a közvetlenül vezetése alatt álló három diplomásból álló hematológiai csoportot. Ennek tulajdonítható, hogy több olyan kutatási terület fejlődhetett, amelynek az intézeti igazgató nem volt a szakértője. Ez a korszerű intézetvezetés tette lehetővé, hogy a kémiai karcinogenezis molekuláris mechanizmusának feltárása, valamint a daganat elleni gyógyszerek által előidézett DNS károsodás jellemzése nemcsak széles körű elismerést váltott ki a kísérleti onkológia területén dolgozók körében, hanem a kutatóintézzel igen szoros kapcsolatban álló klinikai onkológusok ezeket

az eredményeket a napi tevékenységükben hasznosíthatták. Ma már nyilvánvaló, hogy a manchesteri Onkológiai Intézet sikere Lajtha László 20. századba illő igazgatói felfogásának volt köszönhető. Az intézet kutatóinak munkáját alapvetően meghatározta a Lajtha László törekvésének eredményeként kialakult élénk kapcsolat — egyfelől a Manchester környéki társadalmi vezetőkkel, másfelől a brit és a nemzetközi onkológusokkal. Így a város anyagi és erkölcsi támogatása segítségével született kutatási eredményekről közvetlen, személyes kapcsolatok útján tájékozódhatott az egész világ szakmai közéleté.

Lajtha László sok időt és energiát fordított tudományos testületek, társaságok és folyóiratok tevékenységének elősegítésére, emellett jó néven vette, ha vezető munkatársai önállóan ellátnak tudományszervezési feladatokat. Számos tisztséget töltött be, így többek között főszerkesztője volt a *British Journal of Cancer* c. folyóiratnak (1972—1983), a *European Organization for Research and Treatment (EORTC)* elnöki tisztségét látta el és megalapítója az „*Organization of European Cancer Institutes*”-nak.

Többgyökerű gazdag műveltsége, elmélyült szakmai ismerete és szilárd jelleme roppant lenyűgöző egyéniséggel párosult. Megjelenése egyszerre volt tekintélyt követelő és közvetlen, társalgása céltudatos, hol érdeklődő, sokszor tájékoztató, de mindig lényegre törő. Gondolkodásmódjában egymástól látszólag eltérő fogalmi köröket kapcsolt össze, ugyanakkor a szigorú, egymásra épülő érvek láncolatát tárta fel. A racionalizmusra épített életfelfogásában az érzelmek igen tartózkodóan és tárgyiasítva nyilvánultak meg. Ezek a sajátos emberi tulajdonságok lényegesen hozzájárultak Lajtha László sikeres életpályájához, meghatározó személyisége uralta az intézet légkört.

Bár még nem érte el a 65. életévét, Lajtha László 1983-ban maga szorgalmazta nyugdíjazását. Sokan találgatták döntésének hátterét, amelyre magyarázatot talán a nyugdíjas éveiben megnyilvánuló igen széles körű szellemi tevékenysége ad. A zenei és a képzőművészeti alkotások, valamint a kertészkedés feletti örömteli időtöltés mellett tanulmányozta a japán történelmet és művészetet, olyan szinten, hogy beszámolóival az európaiakat elámitotta, a japánokat pedig zavarba hozta. Különösképpen érdekelte az európai időszerűsítés szerinti 8—9. századbeli japán történelem és költészet. Nem sokkal halála előtt barátaihoz eljuttatta a Heian korszakban (757—1185 AD), ún. Tanka stílusban készült versek angol nyelvű fordítását, melyet utolsó munkájának és talán életfelfogása egyik rejtélyekben nem szűkölködő megfogalmazásának is tekinthetünk.

„Gnarled old roots stretching  
between and over the rocks  
holding fast the tree  
skyward reach the new branches  
future growing on the past.”

Amikor a hazai tudományos közélet Lajtha Lászlóra emlékszik a töretlen ívű tudományos életpályá méltánylása mellett nemcsak köszönetünket fejezzük ki a hazai onkológia támogatásáért, hanem felidézzük azt a hazai szellemi légkört, amely Lajtha Lászlót felkészítette az európai tudományos életben betöltött sikeres életpályájára.

Jeney András

#### FŐBB MŰVEI:

Lajtha L.: Stem cells. In: Lapis K., Jeney A.: Regulation and control of cell proliferation. Akadémiai Kiadó, 1984

Dexter T. M., Wright E. G., Krizsa F., Lajtha L. G.: Regulation of haemopoietic stem cell proliferation in long term bone-marrow culture. *Biomedicine (Express)* 27:344—349, 1977

Gidali J., Lajtha L. G.: Regulation of haemopoietic stem cell turnover in partially irradiated mice. *Cell and Tissue Kinetics* 5:147—157, 1972

- Lajtha L. G.: On the concept of the cell cycle. Symp. macromolecular aspects of the cell cycle. J.Cell Comp. Physiol. 62(Suppl.1): 143—145, 1963
- Lajtha L. G., Oliver R., Gurney C. W.: Kinetic model of a bone marrow stem-cell population. Brit. J. Haem. Vol. VIII. No. 4, 1962
- Lajtha L.G., Oliver R.: Cell population kinetics following different regimes of irradiation. Brit. J. Radiol. 35, No. 410:131—140, 1962
- Lajtha L. G., Pozzi L. V., Schofield R., Fox M.: Kinetic properties of haemopoietic stem cells. Cell and Tissue Kinetics 2, No. 1:39—49, 1969
- Lajtha L. G., Schoefield R.: On the problem of differentiation in haemopoiesis. Differentiation 2:313—320, 1974
- Lord B.I., Cercek L., Cercek B., Shah G.P., Lajtha L. G.: Inhibitors in haemopoietic cell proliferation: Reversibility on inhibition. Brit. J. Cancer 29:407—409, 1974
- Lord B. I., Mort K. J., Weight E. G., Lajtha L. G.: An inhibitor of stem-cell proliferation in normal bone marrow. Brit. J. of Haemat. 34:441—445, 1976

## Fenyő Béla

1918—1995

Ebben a rovatban a folyóirat hagyományai szerint csak akadémikusokról szoktunk megemlékezni. Most — okkal — mégis kivételt teszünk. Fenyő Béla személyében a tudományos ismeretterjesztés egyik legkiválóbb művelője távozott körünkől, akinek munkássága évtizedeken át generációk műveltségét, világképét segített formálni. Az egyre ritkább „küldeteses” emberek közé tartozott. Újságírói képességei, felkészültsége alapján sikeres lehetett volna pályája bármely területén és talán látványosabb eredményeket érhetett volna el, mint közpolitikus vagy publicista. De ő a tudományos ismeretterjesztés nehéz, és kevésbé hálás útját választotta és járta — sajnos már hozzátehetjük — élete végéig. Itt pedig ritkán terem babér, s a legjobbak sem dicsekedhetnek munkájuk értékének megfelelő erkölcsi és anyagi elismeréssel. Itt csak azok maradnak meg, akik örömet és értelmet, életcél találnak e munkában. Fenyő Béla főműve az Élet és Tudomány volt, mely az ő irányítása alatt vált világszerte is ritka tudományos ismeretterjesztő hetilappá és nyerte el mai arculatát. Főszerkesztése idején — 1966—87 között — soha nem látott, nemegyszer a másfélszázazret is meghaladó példányban jutott el az olvasókhoz, és nem csak a fiatalokhoz. Más tudományterületek eredményeit e lapból ismerte meg számos akadémikus is. Elsősorban szerkesztő volt, legendásan gondos szerkesztő, s csak nosztalgiaiával gondolhatunk arra, milyen ritka volt lapjában a hiba vagy tévedés. De emlékeztetése írásai is, s a Magyar Tudomány szerkesztősége hálásan emlékszik arra a segítségre, melyet hosszú időn át, az utolsó időben még betegágyából is a folyóiratnak nyújtott. Utolsó percéig mindenre figyelt, mindent elolvasott, mindenről volt véleménye — betegséggel küzdő testében mindvégig ép maradt a szellem.

Kivételes ember volt — nagy tudású és nagyon szerény, széles érdeklődésű és nagyon elmélyült, aki a legnagyobb és legkisebb feladatot is egyforma gondnal és pontossággal végezte. Sok fiatal mellette vált tudományos újságíróvá, s ha ma van egy jól felkészült gárda e területen, az nem kis mértékben neki köszönhető. Vannak, akiknek az újságírói hivatás ad rangot, — nála fordítva volt, ő rangot adott a tudományos újságírói hivatásnak.

Tóth Gyula

## Markó Árpád, a magyar hadtörténetírók nesztora

---

*Történész, hadtudós, honvéd ezredes (1885–1966). A Hadtörténelmi Levéltár egyik alapítója. Forráskiadványai, monográfiái főként a hadvezér Zrínyi Miklóssal, II. Rákóczi Ferencsel, Hadik Andrással, Kossuth Lajossal foglalkoztak. Az MTA levelező tagja 1934-ben lett. 1949-ben tanácskozó taggá fokozták le, 1989-ben rehabilitálták.*

---

### Élete<sup>1</sup>

A tudománytörténet kutatóit, utódait, barátait, tanítványait azzal is bizonyossághoz segítette, hogy 1961. február 16. dátummal és aláírással *„Életem a történettudomány szolgálatában”*<sup>2</sup> címmel páratlanul becses önéletrajzt írt, s elbeszélte hivatásos katonatiszti pályájának állomásait, történetírói felkészülésének és beteljesedésének ívelését, örömeinek, sikereinek szépségeit, küzdelmeinek, megaláztatásainak, szenvedéseinek stációit. Művének I. fejezete diákéveivel, a II. fejezet csapatszolgálati katonaeletével, a III–VIII. fejezet egyetlen munkahelyén, a Hadtörténelmi Levéltárban töltött két évtizeddel, hadtörténetírói műveinek rendjével, gondolataival, akadémiai tagságával, külföldi kapcsolataival, idegen nyelveken megjelent értekezéseivel, az *Ungarisches Soldatentum* című könyve sorsával, egy külföldi előadássorozatának kútba esett tervével foglalkozott. Ez az önéletrajza tehát az 1885-től történeteket beszélt el. 1951-től a hatvanas évek közepéig életét találkozásainkból, leveleiből, egy tudománytörténeti botrányból jól ismertem. Utolsó heteiről fia, Markó Sándor lírai szépségű naplóban tájékoztatta a rokonokat, jó barátokat.<sup>3</sup> Ismerjük 1961. május 26-i végrendeletét<sup>4</sup> és katonás intézkedését temetéséről.<sup>5</sup> Magánéletéről 1952 óta folyamatosan tájékoztatta az intézményeket, a hivatalokat, nekem pedig kincset érő magánleveleiben tárta fel több titkát.<sup>6</sup>

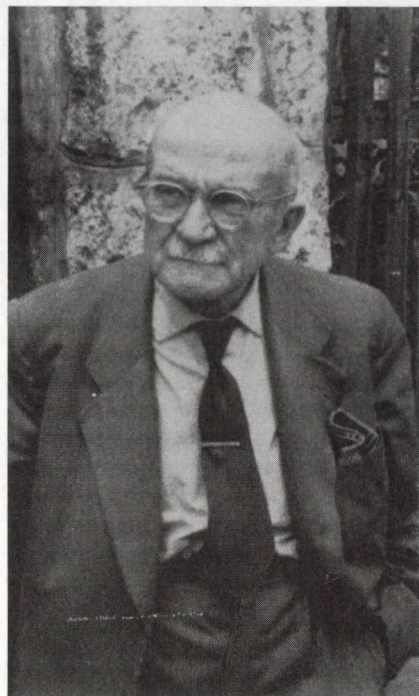
1885. október 12-én született Rozsnyón, az akkori Gömör megyében. Első írása 10 éves korában jelent meg a *Kis Lap* című ifjúsági hetilapban. A rozsnyói gimnáziumban az I. osztálytól osztályfőnöke Szántó József, egykori Csorna-Premontrei szerzetes tanár volt, aki evangélikus hitre tért és megnősült. Németül, franciául, latinul és görögül tanult a közép-



iskolában, jeles eredménnyel végzett. Az érettségi után a katonai életpályát választotta. A Wiener Neustadt-i (bécsműhelyi) Katonai Akadémia 3 éves tanfolyamára járt, és azt is jeles eredménnyel végezte el. A II. és a III. évben kezdett hadtörténelmet tanulni *Felix zur Helle* bécsi illetékességű vadász-főhadnagytól, aki sosem becsülte a Monarchia ellen küzdő erőket, de a hadtörténetírást olyannak tekintette, mintha egy léghajóból magasan a küzdő felek fölé repülve, egyformán belátta az ellenfelek táboraiiba. S azt különösen érdekesnek találta Árpád, hogy állandóan krétával a kezében a katedra mögötti fal nagy táblájára rajzolta fel a hadműveleteket, a csaták egyszerűen áttekinthető lineáris képét. Az első világháborúban ezredsegédtisztként hosszú harctéri jelentések helyett helyzetvázlatokat küldött fel előljáró parancsnokainak. 1906. augusztus 18-án avatták hadnaggyá a közös hadseregbeli kassai 34. gyalogezredben.

Az első világháború kitörésekor főhadnagy, az ezred utász osztagának parancsnoka volt, 1915-től ezredsegédtiszt (Regiments-Adjutant). 1935-ben azután Markó összeállította az ezred történetét, „amely 200 éves dicsőséges szereplés után végleg lelépett a hadtörténet színpadáról”.<sup>7</sup>

1920 májusában Budapestre költözött, és rövid ideig az újonnan szervezendő hadseregben szolgált mint a ceglédi, később váci gyalogezred ezredsegédtisztje. „De bevallom, nem nagy kedvvel. Ez a haderő nem volt folytatása a mi régi katonás, hagyománytisztelő szellemünknek.” Amikor 1921-ben a váci ezredet önálló zászlóaljjá szervezték, nem-csapatbeli beosztást kért. Alakulófélben volt a Hadtörténelmi Levéltár. A honvédsapattok harctéri irataiból a Vezérkar egyik alosztálya, a levéltári osztály, a bécsi Kriegsarchiv magyar vonatkozású anyagát is besorolva jött létre akkor a Hadtörténelmi Levéltár. Parancsnoka, *Rubint Dezső* altábornagy vette fel ide 1921. június 1-én Markót. A Honvédelmi Minisztérium nem tartotta az intézményt új magyar katonai tudományos intézetnek, inkább a trianoni megállapodást kikerülő, katonákat mentő rejtékhelynek tekintette. Markó a Levéltár hadrendi osztályára került, majd főigazgatósági központi titkárként szolgált. 1930 óta a legfontosabb osztály, a Régi Levéltári Osztály vezetője lett egészen 1940 májusában „elrendelt” nyugdíjazásáig. A Levéltárban dolgozókat egyébként bármikor csapatszolgálatra rendelhették. Először őrnagyi, majd 1928-tól alezredesi fizetést kapott. Ebből éltek feleségével Dénesházán. Az 1926-ban megkapott Kriegsarchiv anyagához, tehát a Régi Levéltári Osztályhoz került a császári Generalkommando für das Königreich Ungarn levéltári anyaga is, vezetője, Markó Árpád élete addigi útját így összegezhette: „ez az én igazi hivatásom, a levéltári szolgálaton alapuló történetkutatói munka s ennek eredményeként a hadtörténetírói pálya”. Benevolus auditorként, azaz önkéntes hallgatóként a Pázmány Péter Tudományegyetemen *Szekfü Gyula*, *Dománovszky Sándor*, *Lukinich Imre* hallgatója lett. A Generalkommando anyagában talált dokumentumokból tartotta meg 1928-ban első, nagy előadását a Történelmi Társulat ülésén Kossuth 1837-es fogságának részleteiről. 1930-ban elhatározta, hogy többé nem foglalkozik világháborús tanulmányokkal és népszerűsítő közleményekkel, hanem egész kutatói és írói



tevékenységét nagyobb célok, II. Rákóczi Ferenc, Zrínyi Miklós, Hadik András művének feltárására szenteli, és részt vesz más gyűjteményes munkák egy-egy fejezetének megírásában. 1934-ben a Vallás- és Közoktatási Minisztérium Közoktatási Tanácsának felkérésére megírta a Magyar Hadtörténet összefoglaló kötetét, Hadik életrajzával a második világháború utolsó esztendejére készült el. 1930–1944 közé esett történetírói tevékenységének legfontosabb és legnagyobb méretű időszaka.

1930-ra datálta történetfilozófiájának kialakulását. Markó szerint egy *Hóman Bálint*-tanulmány hatására írta *A történelmi ártértekelés problémája a hadtörténelemben* című cikkét. Ennek lényegét mintegy tézisekbe szedve így foglalta össze: „Félretéve minden túlzó, sovíniszta elgondolást, éppen a hadjáratok, csaták leírásában igen nagy tárgyilagosságra kell törekedni, s mélyen beletekinteni nemcsak a magyar, de az ellenséges hadműveleteket irányító személyek lelkiségébe, amire jelentéseik, leveleik bőséges adatokat nyújtanak. El kell kerülni azt a hibát, amit mindannyiszor elkövettek, hogy körző és térkép nélkül ítélkeztek személyek vélt tévedéseiről vagy szándékos mulasztásairól, amivel egy-egy csata elvesztését okozták. Helytelen a magyar önálló honvédség ősei gyanánt csak a 48-as honvédsereget és még legfeljebb Rákóczi kurucait elismerni, mert a magyar hadsereg, az exercitus hungaricus nem pusztult el Mohács után a hadtörténet színpadáról, hanem, bár más formában és kedvezőtlen körülmények közt, tovább élt a volt Monarchia császári seregeinek — expressis verbis magyar rendszerű — véderő szervezetében.” Ez a cikk, a magyar hadtörténelem új gondolatrendszere Markónak megszerezte *Hóman Bálint*, *Szekfű Gyula*, *Bethlen István*, *Kosáry Domokos*, *Genthon István*, *Csapodi Csaba*, *Herman Egyed* és az előbb említett tanárok tiszteletét, támogatását. Bécsi kutatásokat a Collegium Hungaricum lakójaként 1931-ben kezdett.

1934-ben a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjai sorába választotta. Lakonikus rövidséggel jegyzi meg egy másik írásában, hogy „1945-ben kerültem volna sorra az akadémiai rendes tagságra”. Ebben a másfél évtizedben külföldi kapcsolatai is rendre jól alakultak. Írásai, könyvei sorra jelentek meg német, francia, angol, svéd, finn nyelven, a német nyelvűek az ő fogalmazásában. A magyarországi német nyelvű és más nyelvű lapokba is írt. Mély kapcsolat fűzte *Emile Püllas* francia történészhez, a finn *Arvi Järventaushoz*. 1938-ban Zürichben előadást tartott a VIII. Nemzetközi Történettudományos Kongresszuson.

Egyik ekkortájt készült hadtörténelmi munkája később sok bajt hozott Markó Árpádra. A Külügyminisztérium 1942-ben megbízta egy német nyelvű magyar hadtörténelmi könyv összeállításával. A Külügyminisztérium illetékese elmondta neki, hogy a második világháború megindulása után, *Sztójay Döme* berlini követ javasolta a könyv megírását. Markó vállalkozott a feladatra, és minden más munkáját félretéve, 1942 tavaszán 4 hónap alatt megfelelt a megrendelésnek.<sup>8</sup> A mű szerencsétlen előszavának jelentékeny szerepe lehetett Markó 1945 utáni vesszőfutásában. A második világháború idején Markó Árpád Lukinich Imrével még egy balsorsot hozó könyvet szerkesztett: *Sorsdöntő csaták Marathontól a második világháborúig*. E könyvnek az előszavát ítélték el a második világháború befejezése után, hiszen azt vitéz *Szombathelyi Ferenc* vezérezeredes, a m.kir. honvédevezérkar főnöke vezette be harcra, háborúra buzdítva olvasóit.<sup>9</sup>

1940. május 1. után, tehát 55 éves korában Markó Árpád kizárólag tudományos munkásságának élt. Szinte jóleső érzéssel vette tudomásul, hogy „mint minden katonai szolgálatra alkalmatlan” került el a harcterek poklát. De nem otthonát. A Krisztina körút és az Orvos lépcső sarkán lévő lakását huszonkét bombatalálat érte. Az épület romba dőlt, könyvtára, levéltára, s minden vagyona porig égett. A háborúról, embertelenségről, pusztulásról teoretikusan is mindent tudó férfi 1945–46-ban átélhette, immár másodszer, a bukás szomorúságát. 1946. július 3-án vidéki magányában özvegyen maradt. 1948-ig mély letargiában Rábapatonán élt, s ekkor ismét Budapestre költözött. Először rokonuk, *Belohorszky Gábor*



orvos pasaréti villájában kapott helyet, majd 1951-ben, *Sztehlo Gábor* jóvoltából bekerült a hűvösvölgyi evangélikus szeretetotthonba, amely az Evangélikus Diakóniai Osztály kezelésében állt Ruzicska László lelkész vezetése alatt. A felköltözéskor a legnagyobb nehézséget a szükséges könyvek hiánya okozta, ezért a rokonok és jó barátok saját dedikált példányaikat adták vissza a tudósoknak.

1949-ben azután súlyos megpróbáltatások vártak az élet- és alkotókedvét visszanyerő 64 éves emberre. Markó Árpád, az Akadémia levelező tagja, a Magyar Tudományos Akadémia átszervezésekor arról értesült, hogy tanácskozó taggá minősítették vissza. Azonnal megértette a hazugság szövevényébe burkolt döntés lényegét. „Mi, régi konzervatív gondolkodó tagok” megtudtuk, hogy „az új alapszabályok nekünk, idős akadémiai tagoknak egy különös és bántó intézkedést is hoztak.” Azokat a régi akadémikusokat, akiket politikai ellenfélnek minősítettek, megfosztották akadémiai tagságuktól, azok pedig, akikről feltételezték, hogy az új irányzatokat nem lesznek képesek szívvel-lélekkel szolgálni, az újonnan alakított »tanácskozó tagok« csoportjába kerültek. „Ide jutottam én is, s megkaptam erről még az alapszabályok kihirdetése előtt, 1949. november 16-án kelt nyomtatott értesítést.” A tanácskozó tag a címet használhatta, részt vehet — a zárt üléseket kivéve — az Akadémia életében, és tudományos kérdésekben felszólalhatott, de szavazati joga, valamint szervezeti és vagyoni kérdésekben felszólalási joga nem volt. Jól látta tehát a lényeget Markó, mikor magát „...holt vágányra tolt csoport” tagjának tartotta. Ezzel az intézkedéssel havi nyugdíja (612 forint) 300, majd 400 forint pótdíjjal egészült ki. A feketeleves azonban még hátra volt. „Amikor 1950 májusában a honvédségi nyugellátások túlnyomó részét beszüntették, az én nyugdíjam is elveszett. Kéresemre akkor az Akadémia tudospótlékomat 600 forintra emelte.” Nyugdíja beszüntetése ellen a Pénzügyminisztériumhoz folyamodott, de kérvényére választ nem kapott. Az intézkedés nem csak anyagilag érintette súlyosan, de megszűnt a kedvezményes orvosi kezelésre való jogosultsága is.<sup>10</sup> Az Akadémia gazdasági hivatalának vezetője kérésére közölte, hogy a Népgazdasági Tanács határozott döntése szerint a tudományos pótlékok segélyeknek tekintendők, s azokkal semmi néven nevezendő kedvezmény, tehát OTI-tagság sem jár. Arra a kérésére, hogy mint állandó mellékfoglalkozást űző tudós OTI-tag lehessen, választ sem kapott. 1952 januárjában segélyét ösztöndíjjá minősítették, és 600 forintról 400 forintra csökkentették. A Szeretotthonban ellátásának térítési díja 400 forintra rúgott, fűtésre, mosásra, orvosi gondozásra, gyógyszerre egyetlen fillér sem jutott. 1952-ben, 67 éves korában „egy sürgősen szükséges súlyosabb fogkezelés költségeit is csupán rokonaim támogatásával tudtam fedezni”. A pusztta lét határán járó tudós helyzetében csak 1953-ban következett be valamelyes változás, amikor az MTA II. osztálya a kandidátusi címet ítélte oda neki, mintegy a legalacsonyabb tudományos minősítéssel kezdve újra Markó minősítését.<sup>11</sup> A történelem fintora, hogy 1952-től a kandidátusi, majd a nagydoktori fokozat (1965) létráját még egyszer végig járva, 1989-ben, halála után 23 évvel az 1934-ben egyszer már elnyert akadémikusi címet ismét megkapta.<sup>12</sup>

## Mesterem és sorstársam

1950 októberében kerültem a Hadtörténelmi Intézetbe. Még több monarchiabeli főtiszt és tábornok dolgozott ebben az évben ott. 1951-ben találkoztam először *László Józsefnél*, vagy *Ajtay Endrénél* Markó Árpáddal. Alacsony termetű, törekeny, de igen mozgékony férfinak láttam őt. Neki pályaindító érdeme volt abban, hogy hamarosan a Rákóczi szabadságharc hadtörténetét, s abból mártír Béri Balogh Ádám élettörténetét választottam kutatási témául. 1952 tavaszán megírtam első kuruc kori tanulmányomat, s társaim tanácsára Markó Árpádnak küldtem el lektorálásra, szerinte átolvasásra. 1952 októberében kaptam meg lakásáról választát.

"Amit ebben a dolgozatodban esetleg hibaként említek meg, annak oka csupán az, hogy még nem volt alkalmad megszerezni a nagyobb írói rutint, az anyagbeosztás technikáját, amikhez sok munka és évek tapasztalata szükséges. Visszaemlékszem, hogy egyik legelső nagyobb tanulmányomat, a trencsényi csatáról írt akadémiai pályázatomat — bár azt pályadíjra méltónak találták —, úgy kaptam vissza piros ceruzával össze-vissza javítva, mint egy gimnázista dolgozatát. S később ezek a szigorú bírálói, akiknek véleményét akkor el is fogadtam, az idők múltán maguk fordultak hozzám munkáik felülbírlása ügyében. A legelső dolog, amit azt hiszem a dolgozat érdekében kellene változtatnod, hogy a tárgy feldolgozásában nincs a kellő egyensúly... Kissé óvatosnak kell lenned a jelzők használatában... Kíváncsi volna, ha főleg a dolgozat elején feltüntetnéd a dátumokat... Nem ismerem a mai hadtörténetírás álláspontját, de mi régebbiek nem használtuk a későbbi, mai megjelöléseket az akkori személyekre és eseményekre... A vázlatokat a tanulmányhoz feltétlenül szükségesnek tartanám..."

Kapcsolatunk ettől kezdve folyamatos volt. 1953. július 4-i levelében *Heckenast Gusztáv* Rákóczi könyve után érdeklődött. Én vittem neki egy példányt a kötetből, amely 1953-ban, a Művelt Nép Könyvkiadó gondozásában jelent meg. 1953. október 31-i levelében az 1848. szeptember 29-i pákozdi csatáról állítólag meglévő német hadművelleti napló címe és levéltári jelzete után érdeklődött, kérdezte, hogy ki a megjelenendő Hadtörténelmi Közlemények szerkesztője s mi a címe.<sup>13</sup> Rövidesen hozzám került Markó Árpád Rákóczi kori hadiszabályzatainak kézírata. Mások lektorálták, és az intézet úgy döntött, hogy a kuruc kori szabályzatok ügyében született saját kutatási eredményeimet, amelyeket a Nemzeti Múzeumban rendezett irodalomtörténeti kiállításon már hasznosítottam, Markó Árpád tanulmányával összeolvastva, közös publikációként jelentessük meg. Felmerült az a lehetőség is, hogy esetleg az összes kuruc kori szabályzatot megjelenteti az intézet, és művünket előtanulmányként használja fel. Markó 1954 januárjában elfogadta a javaslatot, örömmel hozzájárult a közös közléshez.<sup>14</sup> A döntés után együtt dolgoztunk a szöveg véglegesítésén a Mártírok útjai Mecsek eszpresszóban, meg a Kékgolyó utcai cukrászdában. A közös szerzőséget szinte zavarba ejtően szorgalmazta, jóllehet tudtam, hogy a munka az ő évtizedek alatt tett nagy felfedezéseit tartalmazza.

1954 augusztusában előszedték nyugellátásának szomorú ügyét, amiről Markó már 1952-ben panaszkodott. A Szeretettotthon három lakója megkapta az értesítést, hogy nyugdíjának egy töredékét ismét folyósítják. Árpád a városban másoktól is hallotta, hogy az utóbbi időben többeket ért ez a szerencse, tehát „úgy látszik, valami intézményes rendezése az ügynek van folyamatban”. 1954. november 30-án kérvényt küldött a szükséges mellékletekkel, mert automatikusan nem intézték ügyét. Árpád az új kérvényében „a nem-harcos katona múltját, mivelát” hangsúlyozta, inkább a nyugdíjtalan tudós nyomorúságát ecsetelte.

Az 1953. június 6–13. között megrendezett történészkongresszuson már lényeges szerep jutott neki is a Rákóczi-szabadságharcra foglalkozó tudósok körében. *Esze Tamás, J.V. Tarle, Pach Zsigmond Pál, Heckenast Gusztáv* előadásaival együtt *Borus József* A Rákóczi-szabadságharc hadművészetének kérdéséhez című előadásában emlékezett meg róla: „A korreferátum elsősorban Markó Árpád II. Rákóczi Ferenc hadvezetése című kéziratának — továbbá megjelent munkáinak alapján készült. Elkészüléséhez Markó Árpád személyesen is jelentős segítséget nyújtott, melyért e helyen mondok köszönetet.”<sup>15</sup> A Magyar Tudományos Akadémia Történettudományi Intézetéből Pach Zsigmond Pál írta neki 1953. február 20-án: „Ezredes Úr! Természetesen nyilvánvaló, hogy a Te tudományos minősítésed semmi másra, mint értékes munkásságra vezethető vissza.”<sup>16</sup> *Benda Kálmán* talán első levele lehetett az MTA Történettudományi Intézetéből a következő értesítés: „Értesítem, hogy a Magyar Tudományos Akadémia Történeti Főbizottsága 1957. március 22-i ülésén Önt a hadtörténelmi albizottság tagjainak sorába megválasztotta. Az albizottság működésével kapcsolatos felvilágosítást az

albizottság felelőse, *Horváth Miklós* fogja megadni.<sup>17</sup> Az én sorsommal mindez úgy függött össze, hogy Markó Árpád éppen akkor került a Hadtörténelmi Intézet parancsnokának, dr. Horváth Miklós alezredesnek a hatókörébe, amikor én 1957. február 15-én elhagytam nevezettet a fegyveres erők miniszterének engedélyével.

1960. április 12-én hangzott el az Akadémián *Molnár Erik* előadása: A magyar történetírás fejlődése az elmúlt évtizedben.<sup>18</sup> Döbbenet olvastam Horváth Miklós hozzászólását, az engem súlyosan érintő megbélyegzést egykori parancsnoktól: „Ugyanakkor őszintén meg kell mondanunk, hogy hadtörténetírásunk éppen úgy teret engedett a parasztságot idealizáló narodnyik nézeteknek, mint történetírásunk általában. Különösen élesen jelentkezik ez a szemlélet a Béri Balogh Ádámról szóló biográfiában.” Ez a minősítés akkor megbélyegzésnek számított, s Horváth Miklós ugyanekkor — név említése nélkül — Markó Árpádot is megróttá egyik-másik hadtörténeti elvéért. A következő évben újabb támadás indult kettőnk ellen. Akkor már a Művelődési Minisztérium Kiadói Főigazgatóságán dolgoztam, amikor a legsötétebb években is történész társam, Benda Kálmán felhívta figyelmemet Esze Tamás kuruc-koros történetíró cikkére, amelyben Markót és engem plágiummal, adatok eltulajdonításával vádolt meg. A történészek felháborodottan olvasták Esze Tamás közleményét, és kutatók egy csoportja Markó Árpádnak 1961. november 17-én szolidaritási nyilatkozatot írt.<sup>19</sup> Markó elfűlő hangon, szinte könnyes szemmel köszönte meg ezt a levelet, válaszában engem sors-társának nevezett, s együttes elhatározásunktól tette függővé a támadónak írandó válaszun-kat.<sup>20</sup> Írásunk Válasz Esze Tamásnak címmel a Századokban jelent meg 1962-ben. A vá-laszcikért kapott 71 forintos honoráriumot testvériesen elosztottuk Árpád bályámmal.<sup>21</sup> Az affér után barátságunk tovább erősödött. 1964 végén sikernek tartotta doktori disszertációja megvédését, a bírálóbizottság — Molnár Erik elnökleite alatt — egyhangúlag ítélte meg neki a történelemtudomány doktora fokozatot. Ekkor lépett a 80. évébe. Egy három-négyves kis füzet megjelenésével is megelégedett volna. 1966-os búcsúlevelében ezt írta: „nekem tavaly óta szívaritmiám lényegesen rosszabbodott, s mai állapotom az orvosok véleménye szerint aritmia abszolútává fejlődött. Ez azt jelenti, hogy többé nem gyógyítható, hanem az egy olyan állapot, amit 81 éves koromban évekig elviselhetek ugyan, de csak úgy, ha szigorúan betartom az orvosi utasításokat, azaz semmi izgalom, erősebb szellemi munka, keveset szabad mozognom, s a nap nagy részét ágyon fekvé kell töltenem.”<sup>22</sup>

Pedig tekintélye a hazai és nemzetközi tudományos életben tovább erősödött. 1962-ben a Magyar Történelmi Társulat márciusi közgyűlése az igazgatóválasztmány tagjává választotta.<sup>23</sup> 1965-ben tartották Kossuth Lajos hadtudományi munkálatai törökországi emigrációja alatt 1850—1851-ben című értekezésének vitáját. *Lederer Emma* opponens méltatta Markó Árpádnak a magyar hadtörténetírásban vitt kiemelkedő szerepét, *Elekes Lajos* több évtizedes hadtörténetírói munkásságát értékelve rámutatott arra, hogy a szerző Kossuth munkásságának eddig úgyszólván ismeretlen oldalát világította meg. Borus József opponens megá-lapította, hogy az értekezés olyan alkotás, amely betetőzte Markó Árpád immár négy évtizedes történetírói tevékenységét, és jelentős továbblépés történész pályáján.<sup>24</sup>

Fia naplója a fő forrás utolsó heteire.<sup>25</sup> Már hetek óta tisztában volt azzal, közel van a vég, „a szerkezet lejárt”. 1966. szeptember 5-én elkészült utolsó nagy műve XII. Károly svéd királyról. A svéd követ egy Mercedest küldött érte, Markó személyesen adta át a munkát, és elbeszélgetett a követtel. Másnap bevásárolni ment a Széna térre. A járőrelők figyelmeztették, nem helyes, hogy egy ilyen bácsi egyedül járkal az utcán. „Én nem éreztem, hogy bizonytalanul járok, csak az tűnt fel, hogy nagyon lassan haladok előre” — mesélte fiának. 1966. szeptember 17-én, szombaton, kórházi szobatársai este 11 óra körül vették észre, hogy nem lélegzik. 1966. szeptember 27-én temették a Farkasréti temető halottasházából. Ruzicska László lelkész, Borus

József az Akadémia, Benda Kálmán a Történettudományi Intézet nevében búcsúztatta. A hamvait tartalmazó urnát október 18-án helyezték el Rábapatonán.

Végrendeletét részben végrehajtották. Az Akadémia 1989. évi közgyűlésének határozata 6. pontjában a méltánytalanul okozott sérelmek jóvátételére erkölcsi kötelességének tartotta, hogy a tagjait sújtó intézkedéseket, határozatokat hatálytalanítsa, és az érintettek tagságát folyamatosnak nyilvánítsa.

## Műveiről<sup>26</sup>

Markó Árpád maga is kísérletet tett művei bibliográfiájának összeállítására, ezzel a keserű megjegyzéssel: „Ez a jegyzék, pontosabb adatok hiányában nem teljes, mert irataim az ostrom alatt légibombázások következtében budai lakásomban elpusztultak. Így elveszett egy gyűjteményem, kb. 70—80 kisebb-nagyobb értekezésemmel, cikkeimmal, amelyek különféle bel- és külföldi szaklapokban és napilapokban jelentek meg. Ezeket felsorolni nem tudom.” Bibliográfusi szorgalma, kutatószenvédelye könyvtárosoknak, könyvészeknek is példamutató lehet. Természetesen saját művei ismeretében a könyvtári szabályoktól eltérő, önálló rendszer kialakítására törekedett. Egyszer történetírói hagyatékát a következő fő csoportokra osztotta:

1. nyomtatásban — könyv alakban — megjelent művek,
2. nagyobb munkák kéziratai,
3. folyóiratokban, újságokban megjelent cikkek,
4. előadások,
5. kaleidoszkópok.

ad 1. Nyomtatásban (könyv alakban) 20 művét tartotta számon.

ad 2. Ebben a kategóriában 8 kiadatlan művét tartotta számon. Ezek részben az MTA Könyvtárának Kézirattárában vagy magántulajdonban vannak:

— Az igazi Rózsa Sándor;

— Svéd—magyar hadtörténelmi vonatkozások XII. Károly svéd király és II. Rákóczi Ferenc fejedelem szabadságharcának idejében;

— A Magyar Tudományos Akadémia hivatásos katonatagjai megalapítása óta a második világháborúig;

— A budai főhadparancsnokság szerepe Kossuth Lajos 1837—40. évi fogsága körül (a kézirat valójában megjelent a Napkelet 1928. évi V. és VI. füzetében);

— Hontalanságunk két éve. 1945. január 6.—1947. április 1.;

— Katonaéletem története I—II.;

— Életem a történettudomány szolgálatában. Bp. 1961.;

— Hatvanöt esztendő muzsikája a hegedű szolgálatában. Bp. 1960.

ad 3. Folyóiratokban, újságokban közel száz tanulmánya, cikke látott napvilágot.

ad 4. Különböző témájú, magántulajdonban őrzött 16 előadását 1941—1960 között tartotta meg.

ad 5. Kaleidoszkóp című kéziratáról a következő indoklást írta: „1951. október 1. óta a Sztehlo Gábor lelkész unokaöcsém vezetése alatt álló Evangélikus Szeretetintézmények egyik otthonának csendes lakója vagyok. Sorsommal nagyon meg vagyok elégedve... Mindnyájan, akik itt ülünk az ebédlőasztalnál, vagy a minden reggel tartott áhítatnál, valamikor jobb napokat láttunk. Most öreg, magukra maradt nénik és bácsik e ház lakói. Legtöbbje már már egészen szenilis, beteg, roskatag, szellemileg is fogyatékos lény, de van köztük még ... néhány igen kedves, művelt asszony és férfi, akikkel lehet még értelmesen szót váltani... Amint ülök az asztalnál, velem szemben egy fogatlan és kendőbe bugyolált öreg mamus majszolja kenyérét, és ha rám néz, csak egy viseltes ruhában csendesen kávézó pápaszemes

bácsit lát, s nem is sejtheti, hogy ez az öreg férfi az elmúlt évtizedekben milyen szép, gazdag, lüktető életnek volt részese és sokszor irányítója... Így elmélázva jutott eszembe gyermekkorom egyik kedves játékszere, a kaleidoszkóp. Henger alakú cső, benne szögesen egymáshoz illesztett tükörlapok közt színes kis papírdarabkák. Ha az ember belenézett, szabályos, színes, ragyogó képet látott. Ha pedig egyet rázott a készüléken, akkor a papírdarabkák összekavarva, más elrendezésben újból más szabályos tarka képet mutattak."

Ebben a kaleidoszkóp-csodában, emlékezésben leírta az 1928-as finn-ugor nyelvészeti kongresszus, egy bayreuthi Wagner-előadás rádióközvetítését, a francia Emil Pilliast, azután svéd, svájci történeteket, embereket — a két világháború közötti időszak antifasiszta, semleges államainak tudósait, akikkel Markó Árpád szinte egyedülálló kapcsolatba került.

Elképzelhetetlennek tartom, hogy az európai országok tudományos köréi ne érdeklődnének Markó Árpád kéziratokban fennmaradt művei iránt.

#### JEGYZETEK:

1. Életrajzának főbb forrásai: Magyar Életrajzi Lexikon. II. Bp. 1969. 148. o.; A Magyar Tudományos Akadémia tagjai 1825—1973. Bp. 1975. 183. o. In: lev.tag: 1934. V. 11. Székfoglaló: A lipitói kuruc hadjárat 1709. Bp. 1935. MTA 98. o. Értekezések a Történeti Tud. köréből. 25. köt. 4. (Kivonathan: Akadémiai Értesítő, 1935. 45. köt. 260—264. o.) Felolv.: 1935. IV. 8.; Az MTA Könyvtára Kézirattárában: Katonaéletem története. I—II. (Ms 10.376); Életem a történettudomány szolgálatában (Ms 10.334). Az életrajzhoz értékes forrásanyagot szolgáltatott *Csapodi Csaba*: Történeiszagytékok a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtárában Kézirattárában c. közleménye. Századok. 1975. 33-4. sz. II. 677. o.
2. MTA Könyvtára Kézirattára Ms 10.334. A kéziratot Végszóval ellátva 1961. február 16-án zárta le.
3. Uo. Ms 4501/80 1—14. o. Bp. 1966. X. 31. Aláírás: Sándor.
4. Végredelete: Uo. Ms 4501/46
5. Intézkedésem temetésemről. Uo. Ms 4501/47
6. Első levelét címre 1952. október 27-én, az utolsót 1966. szeptember 2-án írta.
7. A cs. és kir. 34. magyar gyalogezred története 1734—1918. Budapest, 1937.
8. Ungarisches Soldatentum 895—1914 von Árpád v. Markó kön.ung. Oberst. A.D., Mitglied der Ung. Akademie der Wissenschaften. Athenaeum, Budapest, 1942. — A műnek másik kiadását így jegyezték: Verlagsanstalt Danubia, Budapest und Leipzig. é.n.
9. Sorsdöntő csaták Marathontól a második világháborúig. Szerkesztették *Lukinich Imre* és *Markó Árpád*. Franklin-Társulat kiadása. é.n.
10. Még 1953. január 3-án is egy ilyen érvelésű elutasítást kapott: "...SZTK igényjogosultság a tudományos fokozattal járó illetménykiegészítés után nem állapítható meg, miután a tudományos fokozat nem jelent munkaviszonyt, amely az SZTK igényjogosultság alapvető feltétele. A tudományos fokozatot életre hívó törvényerejű rendelet is kiegészítésnek jelöli meg a fokozat után járó illetményt. A kért SZTK igazolást kiállítani és igazolni így nem áll módomban." MTA Könyvtára Kézirattára Ms 4501/11
11. „A Magyar Tudományos Akadémia II. osztályának vezetősége f. évi augusztus hó 1-én délelőtt 9 órakor ... adja át a Tudományos Minősítő Bizottság odaitélte kandidátusi, illetőleg doktori oklevelét." Aláírta: *Fogarasi Béla* s.k. osztályelnök. A levél postai dátumbélyegzője: 1953. július 29. MTA Könyvtára Kézirattára Ms 4501/15.
12. Lásd az MTA 1989. évi közgyűlésének határozatát. Megjelent: Magyar Tudomány 89/9. 758—764. o.
13. A Hadtörténelmi Közlemények új folyama 1954-ben jelent meg, szerkesztőbizottság szerkesztette, ténylegesen *Borus József*.
14. *Markó Árpád*, a történettudomány kandidátusa — *Tóth Gyula* főhadnagy: A Rákóczi szabadságharc legfontosabb katonai szabályzatai. Hadtörténelmi Közlemények, 1954. 33-4. 142—178. o.
15. A Magyar Történeti kongresszus előadásaiból 1953. június 6—13-ig. A Rákóczi-szabadságharc történetéből. Budapest, 1954. *Borus József* aspiráns: A Rákóczi-szabadságharc hadművészetének kérdéséhez. 64. o.
16. MTA Könyvtára Kézirattára Ms 4501/12
17. Uo. Ms 4501/26
18. Századok, 1960. 11-3. szám. 45—58. o.
19. A Markó Árpádnak írt, felháborodott hangú levelet, 1961. november 17-én tizenegy kiváló történész írta alá, közöttük *Barta István*, *Makkai László*, *Kovács Endre*, *Benczédi László*, *Paulinyi Oszkár*, *Pamlényi Ervin*. MTA Könyvtára Kézirattára Ms 4501/40.
20. Uo. Ms 4501/41
21. Századok, 1962. 1—2. szám. 601—602. o. A Századok szerkesztőségében *Gunst Péter* foglalkozott ügyünkkel, ő bonyolította le a korrekturázást és levelezést, szolidaritását most én köszönöm meg Árpád helyett is *Gunst Péter*nek.

22. Búcsúlevelét 1966. szeptember 2-án küldte el címemre.
23. A Magyar Történelmi Társulat f.hó 9-én tartott közgyűlésén Önt az igazgatóválasztmány tagjává választotta. Amikor erről értesitem, munkájához sok sikert kívánok." Dátum: 1962. március 12. Aláírás: Székely György főtthkár. MTA Könyvtára Kézirattára Ms 4501/36.
24. Szász Zoltán—Vida István beszámolója: Századok, 1967. 3—4. szám. 807—810. o.
25. Haláláról, temetéséről, a beszédekről: MTA Könyvtára Kézirattára Ms 4501/80, 79, 81. A Hadtörténelmi Közlemények nekrológja. (1966. 4. sz. 923—924. o.) R. Várkonyi Ágnes nekrológja (Századok, 1968. 1—2. szám. 358—359. o.)
26. Ezúttal műveinek csak bibliográfiai lelőhelyeit soroljuk fel megközelítő teljességgel: Mutató a Hadtörténelmi Közlemények 1888—1943. évfolyamaihoz. Hadtörténelmi Intézet, Bp. 1956.; Magyar katonai folyóiratok repertóriuma II. Hadtörténelmi Közlemények új folyam I—XXV. évfolyam 1954—1978. Bp. 1979.; Katonai könyvkiadás Magyarországon 1945—1965. Bp. 1967.; A Századok repertóriuma 1867—1975. Bp. 1987.; A magyar történettudomány válogatott bibliográfiája 1945—1968. Bp. 1971.; Magyar könyvészet 1921—1944. III. Budapest, 1985. 351. o.

## Pályázati közlemény!

1995/10. számunkban pályázatot hirdettünk a **franchise** szó magyarítására. Olvasóinktól jó néhány hasznosíthatónak látszó szójavaslat érkezett, pl. *privilegium(adás)*; *ötletátadás*, *ötletátengedés*, *ölethasznosítás*; *cégbérlet*, *cégbérlo*, *cégérbérlemény*. A Szakmagyar rovat szerkesztői **Bábel Éva** budapesti pályázó szójavaslatát minősítették a legjobbnak. E szerint a *franchise* lehetne *engedmény* vagy *engedelem*, az ezzel felruházott intézmény pedig *engedményes (cég, vállalat)*. A nyertesnek a könyvet postán küldjük el.

Tudjuk, hogy ezzel a *franchise* szó magyarítását nem oldottuk meg egyik napról a másikra, de reméljük, hogy a fenti magyar megfelelők valamelyike (vagy egy ezek indíttatására születő még jobb!) idővel ki tudja szorítani az idegen szót.

# HUNGARIAN SOCIOLINGUISTICS

(International Journal of the Sociology of Language, No. 111 [1995])

A nyelvtudomány művelőinek körében szinte közhelynek számít az a megállapítás, hogy „a nyelv társadalmi jelenség”. Ugyanakkor kevesen gondolkoznak el azon, hogy miért különböznek el a nyelvtudományon belül az ún. „szociolingvisztikai” és „elméleti” irányzatok, és miért nem tartoznak a szociolingvisztikai kutatások a jelenkori nyelvészet fő vonulatához. Miért beszélünk egyáltalán szociolingvisztikáról mint a nyelvészet különálló területéről? Nem minden nyelvész társadalmi is egyben?

Bár senki sem vonja kétségbe, hogy a nyelv társadalmi jelenség, és hogy a nyelvészet a nyelv tudományos vizsgálata, az elméleti nyelvészet és a szociolingvisztika művelői másképpen értelmezik a nyelv társadalmi természetét és ebből következően egy kicsit mást értenek azon, hogy tulajdonképpen mi is vizsgálatuk tárgya, „a nyelv”. A századunk eleje óta uralkodóvá vált „elméleti” nyelvészet számára a nyelv bizonyos grammatikai szabályok szerint működő absztrakt jelek rendszere. E felfogás szerint „társadalmi” az, ami a nyelvet beszélő egyének nyelvhasználatában közös, s így a nyelvészetnek el kell vonatkoztatnia minden olyan jelenséget vizsgálattól, ami partikuláris különbségeket mutat a beszélők társadalmi hovatartozása vagy egyéb nyelven kívüli tényezők szerint. A szociolingvisztika felfogásában ezzel szemben a nyelv bizonyos speciális viselkedési

módok összessége, melyek egy társadalom kulturális örökségének a részét képezik.

A nyelvről mint a nyelvészet tárgyáról vallott különböző felfogások különböző kutatási módszerekhez vezetnek. Az elméleti nyelvészek feladatukat abban látják, hogy leírják a nyelv grammatikáját, vagyis azokat az — egyes nyelvészek szerint genetikailag kódolt — szabályokat, amelyek az absztrakt nyelvi jelek kombinációját lehetővé teszik. A szociolingvisztika nem axiómatikus igazságok, hanem statisztikailag megnyilvánuló törvényszerűségek felderítésére törekszik, s ebből következően a deduktív „karosszék nyelvészet” helyett empirikus módszerekkel, nyelvi adatok szisztematikus gyűjtésével, feldolgozásával és értelmezésével foglalkozik.

E tudományterület magyarországi művelőinek elismerése, hogy az *International Journal of the Sociology of Language* című folyóiratnak, ami a nemzetközi szociolingvisztika egyik legrangosabb orgánuma, 1995 tavaszán magyar száma jelent meg.

Miként e kötet szerkesztői előszavából megtudhatjuk, Magyarországon csak a hetvenes évek elején kezdődtek el a modern értelemben vett szociolingvisztikai kutatások. A kezdeti egyéni esettanulmányok után a nyolcvanas évek végén nagyobb lélegzetű, hosszú távú, és több nyelvész munkáját koordináló kutatások is megindultak, például a Magyar Nemzeti Szociolingvisztikai Vizsgál-

lat (MNSzV), amelynek adatai négy dolgozat is vizsgálja a kötetben (Kassai, Pléh, Terestyéni, és Angelusz—Tardos), és a Budapesti Szociolingvisztikai Interjú, melynek adataira e kötetben Kontra Miklós dolgozata támaszkodik.

*Kontra Miklós* A magyar beszélt nyelvi kutatásokról című cikkének első részében rövid áttekintő ismertetést ad a Magyarországon folyó beszélt nyelvi kutatásokról, különös tekintettel a Nyelvtudományi Intézetben az ő irányításával 1986-ban elkezdett, fentebb említett két vizsgálatról. E két munkálat ismertetése után Kontra a Budapesti Szociolingvisztikai Interjú során gyűjtött anyagra támaszkodva egy nagyon érdekes kérdést elemmez, a helyesírás hatását a szövegolvasásra, melynek teoretikus jelentőségét talán csak a szociolingvisztikában járatos olvasó tudja igazán értékelni. A magyar nyelv egyedülálló lehetőséget nyújtott e kérdés vizsgálatához, mivel a régebbi írógépeken hiányzik néhány hosszú magánhangzó (í, ú, ü), s bár következőképpen a hosszú magánhangzót tartalmazó szavak olvasásakor mind a hosszú, mind a rövid ékezetes betűk természetesen hatnak a magyar olvasó számára, azonos szavakat tartalmazó szövegekben a hosszú ékezetet irt változatokat az adatközlők hosszabban is ejtették.

*Kassai Ilona* cikke, Preskriptív és valóság: a magyar kérdőszócskáról az -e kérdőszócska „helytelen” használatának a megítélését vizsgálja. Ez a cikk jó példát mutat arra, hogy az empirikus módszerek nemcsak bizonyos nyelvi változatok társadalmi és stílusbeli megoszlását képesek feltérképezni, hanem elengedhetetlen információval szolgálnak a nyelv grammatikájának a leírásához is. Kassai cikke rámutat arra, hogy művelt magyar anyanyelvű beszélők a kérdőszócskának nem minden, a preskriptív tradíció által helytelennek ítélt használatát ítélik egyformán „helytelennek”, és hogy bizonyos, a normatív nyelv-tanok által helytelennek ítélt nyelvi formák a nyelv rendszerébe jobban beleilleszkednek, mint a preskriptív által előírt változatok. Bármennyire is próbálják a nyelvészek meggyőzni a közvéleményt, hogy a nyelvhelyességi kézikönyvek nem tartalmaznak szent és sérthe-

tetlen törvényeket, a preskriptív nyelvi előírások meglehetősen sok aggodalmat okoznak néhány ember számára. Az ilyenfajta aggodalom vezethet a hiperkorrekció jelenségéhez, vagyis olyan fajta hibák elkövetéséhez, amelyek egy másik, sokkal gyakoribb hiba elkerülésének a vágyából fakadnak. Például az ún. -suk-sük ragozás (*Most már tudhassuk, hogy jön a kocsi.*) egy meglehetősen gyakori és erősen stigmatizált jelenség a beszélt magyar nyelvben, s akik félnek e hiba elkövetésétől, helytelennek ítélnének olyan mondatokat is, ahol a -suk-sük végződés a helyénvaló (*pl. El kellene érni, hogy mi is tudhassuk.*), s következőképpen olyan hibás, hiperkorrekt mondatok jöhetnek létre mint *El kellene érni, hogy mi is tudhatjuk.* Az MNSzV többek között más hasonló mondathármasok megítéléséről is gyűjtött adatokat; ezeknek az adatoknak az elemzésével járja körül a hiperkorrekció kérdését a magyar nyelv-közösségben *Pléh Csaba* cikke, A stigmatizáció és a hiperkorrekció dinamikájáról egy normatív orientációjú nyelv-közösségben. A MNSzV szerves része egy, a hajdani Tömegkommunikációs Kutatóközpontban kezdett nagy méretű szociológiai projektumnak, amely a tudásstílusok és a kommunikációs szokások összefüggéseit vizsgálta. A kötet két következő cikke ennek a tükrében tanulmányozza a nyelvhasználati adatokat.

*Terestyéni Tamás* (Tudásstílusok és köszönési szokások a magyarban) a köszönési szokásokat elemzi a szociológiai kutatás és az MNSzV adatai alapján.

*Angelusz Róbert* és *Tardos Róbert* dolgozata (Tudásstílusok és interakciós szokások) a szociológiai—szociolingvisztikai felmérés szociológiai eredményeit ismerteti, s így inkább szociológiai, mint nyelvészeti orientációjú, de hasznos háttéranyagul szolgál a magyarországi szociolingvisztika művelői számára.

A kötet két utolsó cikke a Magyarországon élő két legnagyobb lélekszámú kisebbség nyelvi helyzetével foglalkozik. *Réger Zita* a magyarországi cigányok nyelvi helyzetéről számol be, s egyúttal áttekintést nyújt a hazánkban folyó cigány nyelvi kutatások különböző irányzatairól, *Gál Zsuzsa* (USA) pedig a ba-



ranyai Bóly község német kisebbsége körében végzett terepmunkát ismerteti. Míg a kötet legtöbb cikke elsősorban kérdőívvel nyert adatok elemzésén keresztül kutatja a magyar nyelv használatának különböző aspektusait. Gál Zsuzsa egy más, a szociolingvisztikában szintén elterjedt módszerrel, az etnografikus résztvevői megfigyelés módszerével dolgozik.

E kötet megjelenése mérföldkő a magyarországi szociolingvisztika történetében, hiszen megtörtént a magyar szociolingvisztika első bemutatkozása a nemzetközi tudományos porondon. A kötet legfőbb, ámbár igen öröndetes hiányossága, hogy nem sikerült bemutatnia teljes skálájában a Magyarországon és határainkon túl folyó, a magyar nyelv szociolingvisztikájával foglalkozó munkák egyre növekvő gazdagságát. E hiányosság egyik oka természetesen a szigorú területi korlátoknak tulajdonítható, s az érdeklődő olvasó az ebből a kötetből hely hiánya miatt kimaradt, de nem kevésbé szín-

vonalas szociolingvisztikai tanulmányokat (Bartos Huba, Csapó-Sweet Rita, Huszár Ágnes, Reményi Andrea Ágnes, Malgorzata Suszczynska és Váradi Tamás munkáit) megtalálhatja a Debrecenben kiadott *Studies in Applied Linguistics* sorozat első kötetében (1994). A másik, talán még jelentősebb ok, amiért a magyar nyelvészeti életet szemmel követő olvasónak hiányérzete támadhat, hogy sajnálatosan hosszú idő (csaknem három év) telt el a kötet szerkesztése és megjelenése között. Időközben számos színvonalas szociolingvisztikai munka készült el Magyarországon és határainkon túl (többek között *Lanstyák István, Bartha Csilla és Borbély Anna* kétnyelvűséggel foglalkozó munkái). Reméljük, hogy a most ismertetett kötet nyomán egyre több, a magyar nyelv szociolingvisztikájával foglalkozó tanulmány jelenik meg nemzetközi kiadványokban is.

Horváth Vera

## KÉT ORSZÁG KATOLIKUS EGYHÁZTÖRTÉNETE

*Ernst Chr. Suttner: A katolikus Egyház a Szovjetunióban.  
Jerzy Kloczowski, Lidia Müllerova, Jan Skarbek:  
A katolikus Egyház Lengyelországban*

A Magyar Katolikus Püspöki Kar egyháztörténeti bizottsága könyvsorozatát indított *Ecclesia Sancta* címmel. Ebben a Fondazione Ambrosiana és más külföldi kiadók segítségével be kívánja mutatni a környező országok katolikus egyháztörténetét. Megjelent már a Szovjetunió és Lengyelország katolikus egyházának múltját feldolgozó kötet; tervebe vették a cseh és a szlovák, az osztrák, a balkáni népek, a három balti állam idevonatkozó anyagának megjelentetését is. „A gazdag anyag válogatásánál arra törekszünk — írták a szerkesztők —, hogy minél több információt, átfogó-összefüggő történeti képet nyújtó írás kerüljön az érdeklődők elé, olyanok, amelyek a legrégebbi időktől napjainkig te-

kintük át az egyes országok, népek egyházait.”

1994-es évszámmal jelent meg a *Szovjetunió katolikus egyházának történetét* tárgyaló kötet. Szerzője Ernst Chr. Suttner würzburgi egyetemi tanár; az eredeti művet német nyelven Würzburgban adták ki 1992-ben.

A hatalmas cári orosz birodalomban — amelynek területe többször változott az elmúlt évszázadokban — az 1905-ös forradalom nyomán vált szabadabbá a vallásgyakorlás az ortodox egyház mellett más vallások követői számára. Ez a vallásszabadság az 1917-es februári polgári forradalom eredményeként teljesedett ki, hogy azután még ugyanabban az évben az októberi forradalom mind-

ezt mindenestül elsöpörje. Az 1920-as évek elején a Szentszék még igyekezett papokat, püspököket küldeni a kommunista irányítás alá került országba, hogy ott titokban pasztorációs munkát végezzenek. De szerepük hamar kitudódott, bebörtönözték őket. S a sztálini terror kezdetétől kezdve megszűnt a katolikus egyház a Szovjetunióban. A második világháború kitörésekor csak Moszkvában és Leningrádban volt katolikus templom, de mindkettő külföldi fenntartásban.

A szerző ezután áttekintí azoknak a területeknek az 1920–1940 közötti katolikus egyházi helyzetét, amelyeket 1939 után a Szovjetunióhoz csatoltak: a balti államokat, Lengyelország keleti részét, Kárpátalját, Bukovínát, Besszarábiát.

A kötet nagyobb része az 1945-ben győztes szovjet birodalom területén élő katolikusok helyzetét elemzi a következő rendszerben: a balti katolikusok, a porosz és fehérorosz katolikusok, Galicia Ukrán Uniós Egyháza, Kárpátalja uniósei, Galicia örmény katolikusai, Besszarábia katolikusai, Szovjet-Ázsia katolikusai.

A második világháború alatt — annak sikeres kimenetele érdekében — Sztálin változtatott korábbi egyházpolitikáján: engedélyezte az ortodox egyházi életet, természetesen a legszűkebb keretek közé szorítva, ugyanakkor tovább folytatva a folyamatosan ezután is zajló vallásellenes propagandát, intenzív ateista agitációt. Fontos szerepet kapott „Moszkva és minden oroszok pátriárkája” s a többi ortodox főpap: a kommunizmus építésének szolgálatában kellett kifejtetniük egyházi tevékenységüket még meglévő hazai híveik előtt, de főként a külföld felé. 1943-ban megszervezték a központi egyházi hivatalt s annak országos szervezetét, minden későbbi (nálunk is gyászos emlékü) Állami Egyházügyi Hivatal prototípusát. Ugyanakkor a moszkvai kommunista vezetés mélységes gyűlölettel tekintett a Vatikánra, a pápára, a katolikus egyházra, „az imperialisták szekértalóira”.

A második világháború után számos olyan terület került szovjet uralom alá, ahol a háború előtt népes katolikus közösségek éltek virágzó vallásos életüket, jól működő egyházi szervezettel, népes papsággal. Ezek kezdetétől

fogva a támadások pergőtüzébe kerültek, mind az állami és párthatóságok, mind az ortodox egyház vezetői részéről.

Sajátos tény, hogy Hruscsov — éppen Sztálin-ellenes kampányával — újra fokozta a vallásüldözést, s templomok bezárásával, papok és egyházközségi aktív tagok bebörtönzésével, a szeminaristák számának drasztikus csökkentésével az egyházi élet további erőszakos szűkítése következett be az 1950-es évek második felében.

Az 1960-as évek második felének újdonsága a Vatikán „keleti politika”-jának megjelenése volt a Szovjetunióban is. A szerző *M. Kleibrink* véleményét idézi a baltikumi „Ostpolitik”-ról: „A Szovjetunióban élő katolikus hívek az ötvenes évek vége óta, nem reménykedve a nyugati segítségben, sorsuknak kiszolgáltatottnak érezték magukat, arra ítélve, hogy lassan és csendben meghaljanak. A Szentszék képviselőinek szovjetunióbeli látogatásai, illetve a szovjet küldöttek viszontlátogatásai ellenére ez a diplomácia azt eredményezte, hogy a hitet ezután már éppen néhány katolikus vezető is rombolta, mégpedig az ateisták instrukciónak követésével, miközben semmiféle ellenállást nem tanúsított. Számkra rendkívül nagy csapás az, ha egy hősiesen küzdő nép s a hívek vezetője, a püspök, maga rombolja szét híveinek harcrakészégét az ateistákkal szembeni mértéktelen engedékenységével.” (58. old.)

A Szovjetunióhoz került területeken élő jelentős görög katolikus egyház beolvasztása már a második világháború befejezése után megkezdődött. Bizonyítja a szerző: nem az orosz ortodox egyház vezetőinek kívánságára történt ez, hanem Sztálin személyes utasítására, a KGB tervei alapján zajlott le. A cél a görög katolikus egyház megsemmisítése volt, de ezt tudatosan úgy vitték végbe, hogy az uniók egyház tervezett megsemmisítése egyházi folyamatnak tűnjék: önként egyesülnek az ortodoxiával. Közben a két egyház tagjait kijátsozták egymás ellen, az ellenszegülőket pedig a Gulagra száműzték. Ugyanígy likvidálták Galicia örmény katolikus egyházát is.

Az 1980-as években a Szovjetunió területén a következő volt a római katolikus egy-

házi közösségek száma: 630 Litvániában, 179 Lettorszáiban, 2 Észtországban, 12 az Orosz Köztársaságban, 93 Ukrajnában, 107 Fehéroroszországban, 2 Grúziában, 4 Moldáviában, 31 Kazahsztánban, 3 Tadzsikisztánban, 2 Kirgizában.

Az utolsó fejezet címe: „A peresztrojka idején”, s lényegében a legutóbbi évek krónikája azóta, hogy 1989-ben Gorbacsov a pápánál járt. Ebben szerzőnk a katolikus egyházszervezet szovjetunióbeli újjáépítésének kezdeteit ismerteti, de tárgyalja azokat a feszültségeket is, amelyek főként a görög katolikus egyház újjászervezése során keletkeztek, s még napjainkban is nehezítik a katolikus egyház mindegyik részének zavartalan működését.

E könyvnél jóval terjedelmesebb a *Lengyelország katolikus egyháztörténetét bemutató kötet*. Ez természetes: nem szűk száz esztendő, hanem bő évezredes múlt feltárását tartalmazza. *Jerzy Kloczowski*, a Lublini Katolikus Egyetem professzora, a Lengyel Egyháztörténeti-Földrajzi Intézet vezetője, és két munkatársa, *Lidia Müllerova* és *Jan Skarbek* írta ezt a kötetet, amely lengyelül Krakkóban jelent meg 1986-ban. A könyv sajátos értéke a benne közlített 65 kisebb-nagyobb térkép, amelyek fontos és részletes információkkal a törzsszöveg szerves részét alkotják. Ugyancsak fontos szerepe van a kötetet záró részletes kronológiának.

A kötet legelső adata: 966 — I. Mieszko fejedelem megkeresztelkedése, a lengyel nép kereszténnyé válásának kezdete. Ettől kiindulva három nagy tömbbe elrendezve tár-

gyalják anyagukat a szerzők. Először „A középkor és a nemesi köztársaság kora” kerül bemutatásra, vagyis a kezdetektől 1772-ig. Ezután „Az elveszett államiság kora” címmel az 1772—1918 közötti tragikus korszak lengyel katolikus közösségének jól tagolt, világos képe bontkozik ki az olvasó előtt. Végül „A huszadik században” című rész zárja a kötetet, 1918-tól követve végig a történeseket 1980-ig. De a legutolsó rövid bekezdés aligha lehet más, mint az egyháztörténelem legelső lengyel pápájának idézése. II. János Pál pápa 1979. június 10-én Krakkóban tartott beszédéből a lengyel kereszténység alapvető értékeiről szóló szavai zárják a kötetet.

Mindkét művet a Bencés Kiadó jelentette meg. Magyar szerkesztői — *Somorjai Ádám* és *Zombori István* — jelentős segítséget nyújtottak e művek magyar nyelven való közreadásával a történettudomány szakembereinek, a köztörténettel, az egyháztörténettel, a művelődéstörténettel foglalkozóknak egyaránt. Szinte teljesen ismeretlen területek ezek, különösen ami a Szovjetuniót illeti; ugyanakkor az utóbbi évtizedek sokféle torzítása is megnehezítette e tájakon a helyes tájékozódást. Magas tudományos értékű, objektív tudományos tárgyalatossággal megírt, alapos kutatások dokumentum-bázisra épülő, olvasmányos stílusú magyar fordításban megjelent műveket kapott kézbe a kutató, a szakember, a történelemtanár, de az egyháztörténeti kérdések iránt érdeklődő nagyközönség is.

*Mészáros István*

*Elekfi László:*

## MAGYAR RAGOZÁSI SZÓTÁR

### *Dictionary of Hungarian Inflections*

A nyelv részrendszerek rendszere, a nyelvtudomány egyik állandó törekvése e részrendszerek leírása. A magyar nyelvészet-

nek is nagy múltra támaszkodó leíró jellegű művei vannak, ilyen például a Magyar Tudós Társaság által 1846-ban Budán kiadott

nyelvtan, A magyar nyelv rendszere, amely címében is hordozza a nyelvnek az imént említett tulajdonságát.

Első nyelvtanainktól (Sylvester János: *Grammatica hungaro—latina*, 1539; Szenczi Molnár Albert: *Novae grammaticae ungaricae libri duo*, 1610) a legutóbbiakig (A mai magyar nyelv rendszere I—II. 1961—1962) mindegyikben találunk valamennyire kidolgozott képet a magyar szavak ragozási rendszeréről. Az egy- és kétnyelvű szótárainkban azonban általában hiányzik a magyar szavak paradigmatis alakjainak rendszeres feltüntetése. Ezért is vállalkozott a Magyar ragozási szótárral Elekfi László arra, hogy a magyar szókészlet törzsanyagának tartható szavaknak ragos alakjairól és ezeknek a nemzeti köznyelvben szokásos alakváltozatairól feldolgozást készítsen.

A szókészlet, amelyre a Magyar ragozási szótár feldolgozása épül, a Magyar nyelv értelmező kéziszótára; e mű — éppúgy, mint Elekfi László munkája — a Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézetében készült, s 1972-ben jelent meg először. Mintegy hetvenezer címszóként kidolgozott szót tartalmaz, és e szómennyiségnek a nyelvtani alakrendszerét, általános vagy éppenséggel kivételes ragozási szabályait tárja az olvasó elé a Magyar ragozási szótár. A magyar szavak ragozásának teljes rendszerszerűsége mellett az állandó és változó tőtipusok, a hangrendi osztályok, az ikes és iktelen igék, a főnevek és melléknevek közötti egyezések és különbségek is megtalálhatók a szótárban. Mindezek mellett ez az újfajta szótár bemutatja a szavak belső szerkezetét, vagyis jelöli az összetételeket, az igekötőket, és eligazít szófaji kérdésekben is, továbbá feltüntet a teljesen ragozhatatlan szavakat, az esetleg néhány raggal használhatókat. A magyar köznyelvi használat kívánatos alakjaira nézvést is útmutatást nyújt, tehát olyan kérdésekben, hogy például valamely szónak milyen ragos alakja a helyes, milyen tetszés szerinti, vagyis egyéni válogatásra van mód (*mászok—mászom, váljon—váljék, tanára—tanárja*). A szótáriró és munkatársai a magyar nyelvészeti szakirodalomra hagyatkozva mérlegelték,

hogy egy-egy ingadozást köznyelvi ténynek tekintsenek, vagy az egyik változatot a köznyelv határsávjában lévő, megtűrt alaknak minősítsenek, vagy mint nem kívánatos alakot ki-közösítsenek. E tekintetben is látnivaló, hogy a szótár a nemzeti köznyelv alaktanának mérceje, az igényes nyelvhasználat segédkönyve. S nem csupán a magyar anyanyelvűek, a magyarul tudó idegen anyanyelvűek is tanácsot kaphatnak a szavak toldalékolhatósága és ragozási mintái tekintetében. A szótár számít az idegen nyelvű olvasóra, bevezető része ugyanis (akárcsak címe) angolul is olvasható. — Kiejtési kérdésekben is ad eligazítást a szótár, különösen a zárt *e* hang használatának tekintetében. A zárt *e* hangot a magyar nyelvészetben szokásos két pontos *ē* betűvel jelöli a szótár, de külön jelölést alkalmaz azokon a helyeken, amelyeken nem általános kiejtési szokás a zárt *e* hang képzése. Sőt: a kétféle ejtés, tehát a zárt vagy nyílt lehetősége is jelölve van. A magyar *e*-féle hangokkal kapcsolatos kérdések bonyolultsága miatt a szótár minden haszna mellett némi kétség is felmerül: lesz-e a nem nyelvész szótárforgatónak elegendő kedve és figyelem, továbbá felkészültsége a finom különbségek észleléséhez.

A ragozási rendszerek mintatáblázatokban találhatók (iktelen igék, ikes igék, főnevek, melléknevek stb. paradigmarendszerei) különféle jelzőszámokkal és jelzőbetűkkel. A Szavak és szókezdő morféma betűrendes tára — a szótárkötet maga — tartalmazza a Magyar értelmező kéziszótár szókincsét a jelzőszámokkal és -betűkkel, illetőleg különféle grafikai jelekkel ellátva, s mindezeknek a segítségével lehet a mintatáblázatokból megállapítani a szavak bármely ragozott alakját. Így például a *ház* főnév 2A jelle nyomán a táblázatokból megtudható a szó valamennyi toldalékos alakja (*házba, házban, házzá, házaz* stb.); vagy a *csuklik* ige 16a1 jelzete nyomán *csukoljon* vagy *csukolják* felszólító módú alakokhoz is eljuthatni, amelyek persze meg lehetőségen ritkák, s éppen ezért szokott bizonytalanság támadni kialakításukkor.

A Magyar ragozási szótár kidolgozása nyelvészeti alap kutatás, a megvalósult kötet pedig további vizsgálatok és szótárak elkészí-

tésének és megírásának alapvető segítségével lehet a jövőben. Így beláthatatlan ideig meghatározója a magyar nyelv alaktani vizsgálatainak. Természetesen emellett a szótár a

művelt magyar nyelvhasználatnak immár nem nélkülözhető segédeszköze. (Az MTA Nyelvtudományi Intézete, Budapest, 1994.)

Büky László

Ács Tibor:

## SZÉCHENYI KATONAÉVEI

A könyv borítólapjáról Széchenyi István gróf, az 1. ulánusrezred főhadnagya néz az olvasóra. A portré egy ismeretlen festő 1812-ben készített alkotása. Magában bízó, komoly tekintetű fiatalembert ábrázol a kép, akiről könnyen megállapítható, hogy jól érzi magát a szép uniformisban, büszke arra, hogy korát meghazudtolóan már tisztí rangja van.

A könyv bevezetőjében ez olvasható: „Széchenyi István több mint másfél évszázada áll az egymást követő nemzedékek figyelmének középpontjában. Kiemelkedő személyiségének óriási történelmi érdeme: nagy horderejű alkotásaival Magyarország polgári átalakulásának máig ható szolgálata. Születése 200. évfordulójának megünneplésekor a tudomány sok új értékkel gazdagította a nemzet emlékezetében élő Széchenyi képét. Ám a legnagyobb magyar alakjának korszerű ábrázolása elképzelhetetlen, ha rendkívüli életútjából nem próbáljuk bemutatni katonaeveinek történetét.”

Széchenyi István 18 éves korától 35. életévéig, vagyis 17 éven át volt az osztrák császárság katonája. Erről az időszakról szól ez a könyv, ezt kutatta, majd írta meg a szerző több, eddig nagyrészt ismeretlen dokumentumra, figyelmen kívül hagyott személyes vallomásra és persze a már megjelent történelmi dolgozatokra támaszkodva.

A szerző minden más történelmi publikációnál részletesebben ismerteti, értékeli Széchenyi István szerepét az 1809-es győri, az 1813. október 16. és 19. között lefolyt lipcei csatában, az 1814-es és az 1815-ös hadjáratokban. Ennek révén több vonatko-

zásban is kiegészülhet az a kép, amelyet eddig a magyar hadtörténetírás ezekről az eseményekről kialakított. Ez a megállapítás a fegyveres összecsútközések magyar vonatkozásaira különösen érvényes.

Az első katonaevek ragyogó karriert ígértek a fiatal gróf számára. A különböző hadjáratokban tanúsított bátorságáért, helyzetfelismeréséért, szolgálatkészségéért több kitüntetésben, sőt két előléptetésben is részesült. A napóleoni háborúkat követő években a katonai karrier már nem volt számára annyira vonzó, mint a szolgálat első éveiben; ez végülis a rangjáról való lemondáshoz és a hadsereg kötelékéből való kiváláshoz vezetett. Ennek több objektív és szubjektív okáról olvashatunk a könyvben. Ezek között a magyarsága miatti mellőzöttség érzése különös volt, hisz órnagyi előléptetését még egy császári kihallgatást követően sem érte el. Akadtak hátráltatói az alacsonyabb fórumokon is szép számmal. A hadsereg állapotáról, vezetőiről, sőt az osztrák császárság egészének helyzetéről több helyütt tett kritikus megjegyzései olyanokat is sértettek, akikre a politikusok és a magasabb parancsnokok jobban hallgattak, mint a magyar grófra.

A 17 szolgálati év legnagyobb része a napóleoni háborúk utáni békekorszakra esik. Ezekben az években a katonai kiképzés egy-két hasznosnak ítélt mozzanata mellett Széchenyi István az osztrák hadsereg és az osztrák hadügy elavultságát és gyengeségét is érzékelte. Bár a különböző rangú és rendű parancsnokokkal gyakran találkozott, társaságukban jól érezte magát, rokonságában is

voltak magasrangúak, de érzékelte, hogy a katonai parancsnokok kiválasztásában nagyonis háttérbe szorul a tehetség és a szakismeret. Erdélyi útja ezt a felismerést csak erősítette. Figyelemre méltóak a grófi napló azon oldalai is, amelyek a hadügy és a hadsereg megreformálásával foglalkoznak. Azt nem lehet állítani, hogy ezek az elmélkedések hadtudósi színvonalúak, de azt igen, hogy a magyar katonai gondolkodás értékes elemei.

Úgy vélem, hogy nem a recenzió írója az egyetlen, aki nagy érdeklődéssel olvasta a könyvnek azon részeit is, ahol Széchenyi utasításairól van szó. Az Európa több országában

járt gróf sok olyan ismeretre tett szert, amelyet politikusi élete során ragyogóan kamatoztatott. Híres műveiben és alkotásaiban ezek a tapasztalatok rendre megjelentek, persze a katonaevek tapasztalatai is hasznosultak ezekben.

Ács Tibor, a könyv szerzője, a XIX. századi magyar katonák megismerésére és megismertetésére irányuló munkáival már eddig is felhívta magára és témájára a figyelmet. Széchenyi István katonaevei című könyvével öregbítette hadtörténelmi és kultúrtörténeti hírnevét. (*Zrinyi Katonai Kiadó, 1994. 300 o.*)

Móricz Lajos

## 75 ÉVES A HIDROLÓGIAI KÖZLÖNY

Kevés ilyen korú folyóirattal büszkélkedhetünk Magyarországon. A mai *Magyar Hidrológiai Társaság* anyaegyesületének, az 1848-ban megalapított *Magyarhoni Földtani Társulat*nak a lapja, a *Földtani Közöny*, 1995-ben 125. kötetét adta ki. A *Vízügyi Közlemények* (Kultúrmérnöki Jelentések címmel) már 1879-ben megindult ugyan, s 1890 óta viseli mai elnevezését, de időközbeni szünetelése miatt 117. évfolyama helyett 1995-ben csak a 77. évfolyamát számozta.

Az első világháború folyamán merült fel egy önálló magyar hidrológiai egyesület megalakításának a gondolata. Ennek akkor akadálya voltak, s csak sokkal később, 1949-ben kerülhetett erre sor. Addig is — tekintettel a geológia és hidrológia közti szoros kapcsolatra — a *Magyarhoni Földtani Társulat* keretében 1917-ben *Hidrológiai Szakosztály* alakult, amelynek *Hidrológiai Közlemények* c. folyóirata a *Földtani Közöny* 1918—1920. évi kötetiben, függelékként jelent meg.

A *Hidrológiai Szakosztály* — amely feladatul tűzte hazánk hidrológiai és hidrogeológiai viszonyainak tanulmányozását és a hidrológiai tudományok továbbfejlesztését, s itt találkoztak vízépítő mérnökeink és geológusaink, hogy egymást kölcsönösen támogatva és

tanítva mind a mérnöki, mind a földtani tudományoknak hasznára legyenek — 1921-ben határozta el, hogy önálló folyóiratot indít: a *Hidrológiai Közönyt*. Az első évfolyamok kötetei össze is álltak, bár csak 1928-tól jelentek meg. Azóta — időnként újabb késedelmekkel — a folyóirat mind a mai napig megjelent, 1947-ig évenként egy (néha két) kötetben, 1952-ig évente 3—6-szor, 1952-től kéthavonként, ezen belül 1964 és 1983 között havonként.

1921—1929 közt felelős szerkesztő volt *Zeller Tibor*, 1932-ig *Papp Ferenc* (műgyetemi tanár), 1940-ig *Takáts Tibor*, 1942 közepéig *Kőrössi László*, 1943 közepéig *Nemecz Ernő* (akadémikus), 1946-ig *Vitális Sándor* és *Rehák Ilona*. Rajtuk kívül 1942-ig a címlapokon szerepelt „közreműködő” vagy „szerkesztő” megjelöléssel a *Hidrológiai Szakosztály* mindenkor vezetőségének a folyóirat kiadásában tevékenykedő több tagja is, így *Schafarzik Ferenc*, *Weszelzsky Gyula*, *Vendl Aladár*, *Viczián Ede*, *Rohringer Sándor*, *Maros Imre*, *Kerekes József*, *Kulhay Gyula*, *Pap Ferenc* (nem Papp Ferenc) és *Vígh Gyula*.

1947 a folyóirat külső megjelenésében, stílusában, érdeklődési körében korszakváltást hozott, amelyet az új és tevékenyen újító

szerkesztő, *Salamin Pál* professzor hajtott végre 1949-ig, s *Láng Sándor* folytatott 1950-ben „szakszerkesztő”-ként. 1948-ban *Mosonyi Emil* (akadémikus) is közreműködött a szerkesztésben, 1950-ben a szakszerkesztő mellett „felelős szerkesztő” volt *Venkovits István*. 1951-ben nem lehetett megmenteni a lapot a megszüntetéstől, de 1952-ben újra indulhatott. (A bebörtönzött, utóbb rehabilitált Vítális Sándor professzor csak 1971-ben jelentethette meg az elmaradt 1951. évfolyamot jelképező füzetet.)

1952-től 1959-ig a Hidrológiai Közlöny felelős szerkesztője *Kovács György* (akadémikus) volt, technikai szerkesztője pedig 1952-ben *Békési János* lett. Az 1995-ben 70. életévét betöltő Békési János 1952-től kezdődően, 44 éven át a mai napig folyamatosan ellátta szerkesztői feladatait. 1959–1986 között, 27 teljes évfolyamon át *Öllös Géza* (műegyetemi tanár) volt a felelős szerkesztő, későbbi elnevezéssel: főszerkesztő. 1959-től rovat szerkesztő minőségben *Vágás István* is munkatárs lett. 1986–1989 között *Szöllősi Nagy András* (ma UNESCO-igazgató Párizsban) volt a lap főszerkesztője, 1990-től máig *Vágás István* (c. műegyetemi tanár). 1947 óta működik a lap mellett szerkesztőbizottság is,

amelynek elnökei voltak: 1956–60 közt Vítális Sándor, 1961–68 közt Papp Ferenc, 1969–1985 közt Rónai András, és 1986 óta Öllös Géza.

Az 1921–46 évek megjelent cikkei főműekben földtani és vízföldtani tárgyúak voltak, de megtaláljuk bennük a hidrológia, a vizekkel foglalkozó gyűjtőtudomány sokféleségét is, többek között a vízminőségi, meteorológiai, limnológiai cikkekben, vagy a kezdeti években a még kisebb számú vízmérnöki értekezésben. 1947 után törtek utat az 1949-ben önállósuló *Magyar Hidrológiai Társaság* későbbi szakosztályi tagozódásának megfelelő szakágazati tudományai: a hidraulika, műszaki hidrológia, hidrogeológia, ár- és belvízvédelem, vízellátás, ipari vízgazdálkodás, csatornázás, szennyvíztisztítás, vízkémia, víztechnológia, vízepítőipar, vízgazdálkodás, mezőgazdasági vízhasznosítás, limnológia, balneotechnika, környezetvédelem és vízügyi történelem.

A *Hidrológiai Közlöny* 75 éven át magas tudományos színvonalat képviselt. További fenntartása a tudományos társadalom segítségével nélkül alighanem ellehetetlenülhet.

*Vágás István*

*Jolánkai Márton:*

## CROP PRODUCTION

Az olvasó egy sajtóságosan rendhagyó könyvet tart a kezében. Ez az angol növénytermesztéstani egyetemi tankönyv lényegében nemcsak a szaktárgy princípiumainak angol nyelvű változata, hanem annak szaknyelvi gyakorlati feladatokkal bővített, kiegészített anyaga is. *Láng István* akadémikus a kötet előszavában ezt így fogalmazza meg: „Egy középkori bölcsesség szerint minden könyvnek megvan a maga sorsa. Nehéz egy olyan könyvet ajánlani az olvasóknak, amely egy eddig nem létező tantárgyat szolgál. Ez a könyv olyan hallgatók számára készült,

akik szakmai tanulmányaikat részben angol nyelven folytatják. Néhányan közülük megfelelő növénytermesztéstani képzettséggel bírnak és az angolt mint idegen nyelvet tanulják. Mások magas szinten beszélik az általános angolt, de nehézségeik vannak a szaknyelv használatakor. Remélem, hogy ez a könyv mindegyikük számára a szakmai és nyelvi gyarapodás eszköze lesz.”

A könyv tíz fejezetben tekint át a növénytermesztéstani ismereteket. Az első részben a szerző biológiai alapkérdéseket taglal, majd ezt követik a környezetről és a talajról

szóló fejezetek. Külön fejezet szól a növény-táplálásról és a növényvédelemről. A tankönyv szakmai megközelítései a fenntartható és környezetkímélő gazdálkodás módszereire irányulnak, ugyanakkor a szerző elhatárolja magát a szakmailag megalapozatlan, divatos, szélsőséges nézetektől és megoldásoktól. A gabona és az ipari növények termesztése mellett önálló fejezet foglalkozik a vetőmagtermesztéssel, valamint a malom- és sütőipari minőség kérdéseivel. A könyv utolsó fejezete a mezőgazdasági kutatásba és a kísérleti munkába ad az olvasónak betekintési lehetőséget.

A tankönyv gazdagon illusztrált. A szakirodalomból vett és hivatkozott általános tárgyú ábrák mellett a szakmai illusztrációk többsége a szerző — részben kutatómunkájából származó — komputergrafikája. A Gödöllői Agrártudományi Egyetem angol nyelvű oktatásában résztvevő hallgatói számára készült tankönyv kiadását a világbanki Human Resources Development program, valamint a Magyar Könyv Alapítvány támogatta. (Printorg Kiadó, Budapest, 1995. 160 o.)

F.T.

## BEÉRKEZETT KÖNYVEK

### Természettudományok

*Bartha Adorján: A movár herpesvírus (BHV—4) tulajdonságai és állategészségügyi jelentősége. Értekezések — Emlékezők. Szerkesztő: Tolnai Márton. Akadémiai Kiadó, 1995. 14 o. 202 Ft.*

*Berend Mihály — Gömör András — Kiss János — Müllner Erzsébet — Tóth Géza: Biológia III. A sejtből. Az állati és emberi szövetek. Szaporodás és egyedfejlődés. Öröklődés és változékonyság. Akadémiai Kiadó, 1995. 597 o. + 15 o. tárgymutató, 1028 Ft.*

*Géczy Barnabás: A magyarországi őslénytan története. Értekezések — Emlékezők. Szerkesztő: Tolnai Márton. Akadémiai Kiadó, 1995. 66 o. + 7 o. ábra, 224 Ft.*

*Pál Lénárd: A valószínűségszámítás és a statisztika alapjai. 1. kötet: 538 o., 2. kötet: 539—940. o. Akadémiai Kiadó, 1995. 2464 Ft.*

### Műszaki tudományok

*Husti István: A termelőberendezések kihasználásának alapkérdései a mezőgazdaságban. A mezőgazdaság műszaki fejlesztésének tudományos kérdései 85. Szerkesztő: Tibold Vilmos. Akadémiai Kiadó, 1995. 82 o. 250 Ft.*

### Társadalomtudományok

*Andorka Rudolf: Homo Socio—Oeconomicus. A közgazdaságtan és a szociológia társadalmi és emberképe. Értekezések — Emlékezők. Szerkesztő: Tolnai Márton. Akadémiai Kiadó, 1995. 88 o. 280 Ft.*

*Általános nyelvészeti tanulmányok XVIII. Nyelvészet és pszichológia. Szerkesztő: Tegel Zsigmond — Pléh Csaba — Szépe György. Akadémiai Kiadó, 1995. 300 o. 650 Ft.*

*Chris Cook — John Stevenson: Világtörténeti kézikönyv 1914—1993. Longman—Akadémiai Kiadó, 1995. 589 o. 1680 Ft.*

*Csapodi Csaba — Csapodiné Gárdonyi Klára: Ariadne. A középkori magyarországi irodalom kéziratának lelőhelykatalógusa. Sorozatszerkesztő: Fekete Géza — Vekerdő László. MTA Könyvtára, 1995. 141 o. 460 Ft.*

*Csokonai Vitéz Mihály. Költemények 4. 1797—1799. Sorozatszerkesztő: Szilágyi Ferenc — Szuromi Lajos. Akadémiai Kiadó, 1994. 911 o. 880 Ft.*

*Documents diplomatiques français sur l'histoire du bassin des carpates 1918—1932. II. kötet 1919. augusztus — 1920. június. Akadémiai Kiadó — MTA Történettudományi Intézete, 1995. 676 o. 9670 Ft.*



*Huszár Lajos*: Az erdélyi fejedelemség pénzverése. Akadémiai Kiadó, 1995. 231 o. 2150 Ft.

*Kiss Lajos*: Melich János. A múlt magyar tudósai. Szerkesztő: Szabadváry Ferenc. Akadémiai Kiadó, 1995. 94 o. 247 Ft.

*Köpeczi Béla*: Nemzetképkutatás és a XIX. századi román irodalom magyarságképe. Akadémiai Kiadó, 1995. 246 o. 762 Ft.

*Naftali Kraus*: Mózes öt könyve. A haszid folklór tükrében... Ősi forrás sorozat 5. Akadémiai Kiadó, 1995. 370 o. 840 Ft.

*Kulin Katalin*: Manuel Puig külön útjai. Akadémiai Kiadó, 1995. 154 o. 943 Ft.

*Maár Judit*: A dráma és az elbeszélő szöveg szemantikai vizsgálata. Modern Filológiai Füzetek 53. Szerkeszti: Sarbu Aladár. Akadémiai Kiadó, 1995. 155 o. 762 Ft.

*Móra László*: Zemplén Géza. A múlt magyar tudósai. Szerkesztő: Szabadváry Ferenc. Akadémiai Kiadó, 1995. 134 o. 291 Ft.

*King Palmer*: Zenéről mindenkinek. Tanulj magad! Akadémiai Kiadó, 1995. 259 o. 685 Ft.

*Szathmári István*: Három fejezet a magyar költői stílus történetéből. Nyelvtudományi Értekezések 140. Akadémiai Kiadó, 1995. 77 o. 246 Ft.

*Katalin Falus Szikra*: The Position and Conditions of Intellectuals in Hungary. Akadémiai Kiadó, 1995. 188 o. 2720 Ft.

*Tóth Béla*: Maróthi (György). Debreceni Akadémiai Bizottság, 1994. 327 o.

## Egyéb

Alapítványtár. Kutatást, fejlesztést és felsőoktatást támogató alapítványok. MTA Kutatásszervezési Intézete, 1995. 85 o. 980 Ft.

Kiemelkedő kutatási eredmények. OTKA I/1. és I/2. pályázatok (1986–1991). OTKA Iroda, 1995. 162 o.

Larousse MEMO általános képes tematikus enciklopédia. Larousse–Akadémiai Kiadó, 1995. 1308 o. 5800 Ft.

# SUMMARY OF THE ARTICLES

---

ANDRÁS SAJÓ:

FREEDOM, HUMAN RIGHTS, CONSTITUTIONALITY

The respect of the Constitution is not just intended, as a purpose in itself, to complicate the State's decision making and the enforcement of its decisions, but to ensure that people may live in freedom — at least free from State authoritarianism. In our days, again, human rights are to be safeguarded so as to be less at the mercy of legislation. In this aim, these rights have been laid down in the Constitution in a relatively precise way, ensuring thereby the protection of basic rights against the legislation. Basic rights have thus become the means of this protection.

MÁRIA LUDASSY:

NATION — WHAT DOES IT MEAN? TWO HUNDRED  
YEAR OLD QUESTIONS AND DOUBTS

This is the opening article of a series to be published in our periodical on the history of ideas. After having raised the above question, the author gives a survey of Jean-Jacques Rousseau's views, from the Social Contract to the respect of historical traditions. In further studies, the German concept of the nation, the differences of American and French concepts, the ideas of nineteenth-century history writers as well as the debates on this issue within Marxism will be dealt with.

FERENC KIEFER:

IS IT POSSIBLE TO ASSESS LINGUISTICS?

The author gives a positive reply to this question, even though the assessment of performance in linguistics is a complex task and the danger of subjective judgements cannot be always avoided. The system of criteria delineated is based on the viewpoint that appropriate linguistics is the one which can be fitted into what we can consider as the mainstream of its development in our time, one leading to basic perceptions in the theory of language. The main fundamental principle of assessment is to judge how far performance approaches the conditions set as a goal.

---

## Contents

<i>András Sajó</i> : Freedom, human rights, constitutionality . . . . .	1
<i>Mária Kun</i> : Radioastronomy . . . . .	12
<i>László Rybach</i> : Environmental radioactivity: physical reasons — biological consequences . . . . .	19
<b>Ideas — values</b>	
The past of an illusion ( <i>Béla Köpeczi</i> ) . . . . .	23
<i>François Furet</i> : The revolutionary passion . . . . .	26
<b>Concepts — interpretations</b>	
Nation — What does it mean? Two hundred year old questions and doubts ( <i>Mária Ludassy</i> ) . . . . .	46
<i>Mária Ludassy</i> : The two concepts of nation . . . . .	47
<b>Problems of the scientific workshops</b>	
<i>Ferenc Kiefer</i> : Is it possible to assess linguistics? . . . . .	55
<i>Tibor Braun, Ágnes Klein, Sándor Zsindely</i> : The Barnaby Rích syndrome . . . . .	69
<b>Scientific life</b>	
How can the possibilities of Hungarian science be best exploited? ( <i>Donald Blinken</i> ) . . . . .	74
Ethology — everyday consciousness — psychology ( <i>Tibor Balogh</i> ) . . . . .	77
<b>Outlook</b>	
<i>Gábor Pál Pető</i> : How does one become a Nobel prize winner? . . . . .	80
The countries where a change of régime took place — a French viewpoint ( <i>Sándor Sperlágh</i> ) . . . . .	87
<b>Scientific Hungarian</b> . . . . .	90
<b>News of the corporate body</b> . . . . .	92
<b>Obituaries</b> . . . . .	93
<b>From the history of science</b>	
<i>Gyula Tóth</i> : Árpád Markó, nestor of Hungarian military historiographers . . . . .	97
<b>Book review</b> . . . . .	106
<b>Caustic science</b> . . . . .	127

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft. igazgatója  
A szedés a Magyar Tudomány szerkesztőségében számítógépen készült,  
a nyomtatást és a kötést az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft. végezte.

Felelős vezető: Zöld Ferenc

Budapest, 1995., nyomdai táskaszám: 24 611

Felelős szerkesztő: Csató Éva

Számítógépes műszaki szerkesztő: Takács István

Megjelent: 11,2 /A/5/ ív terjedelemben

# Fanyar Tudomány

1.

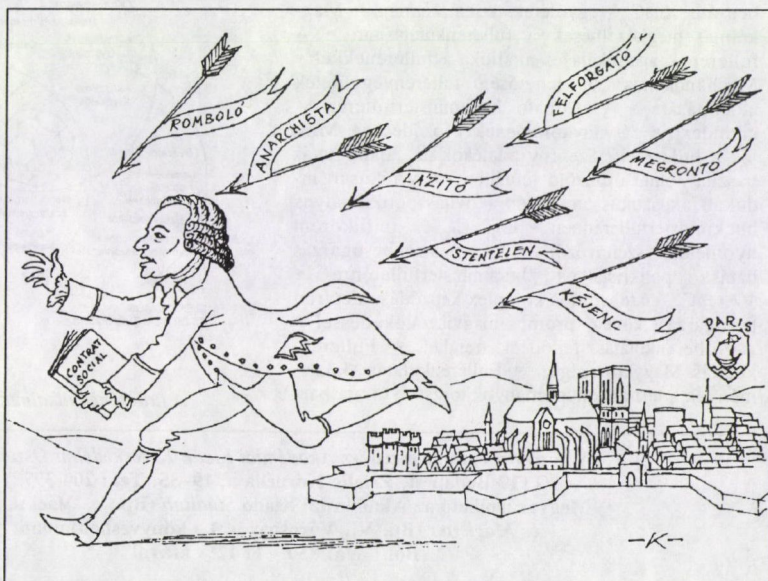


2.



Modernizáció

Jean-Jaques  
Rousseau



-K-

# Braun Tibor

## A KÁPRÁZATOS C<sub>60</sub> MOLEKULA

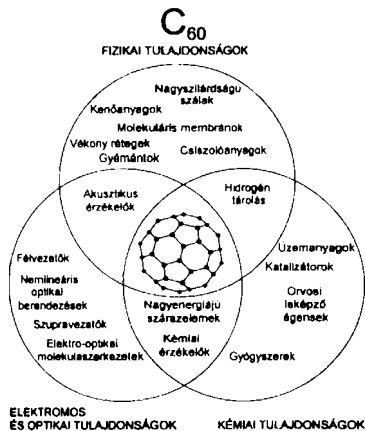


Akadémiai Kiadó, Budapest

**A tartalomból:** Tíz nap, amely megrengette a kémia világát • Forradalom a kémiában. A fullerének felfedezése • A fullerénkutatás járványszerű terjedése • A fullerénkalitkák belvilága és az endohedrális X@C<sub>2n</sub>-vegyületek fizikai kémiája • Magkémiai megközelítések a fullerénkutatásban • A fullerének analitikája és analitika a fullerénnel • Mechanokémia: új lehetőség fullerénvegyületek előállítására • Vízoldható buckminsterfullerén- $\gamma$ -ciklodextrin zárványkomplexek képződése • Mire jók a fullerének? Szerény adalékok az „alapkutatás haszna” című örökzöld témához • Termikusan indukált akusztikus emissziós aktivitás polikristályos buckminsterfullerénben • C<sub>60</sub>, C<sub>70</sub> és grafitkorom nyomelem szennyezői • A neutronbesugárzás hatása polikristályos buckminsterfullerénre • <sup>41</sup>Ar@C<sub>60</sub> endohedrális komplex képződése neutron besugárzást követő prompt magvisszalökődéssel • A fullerénkutatás fejlődési trendjei • Fullerénkutatás Magyarországon • Fullerénkutatási közlemények a természettudományok törzsfolyóirataiban

A könyv fejezetei három csoportra tagolhatók. A szerző a fejezetek egyik csoportjában általános képet kíván adni a fullerének felfedezéséről, egyes tulajdonságaikról és várható alkalmazásairól. A második csoport részletekbe menően mutatja be a szerző és munkatársai néhány kutatási eredményét. A harmadik fejezetcsoportban a hazai fullerénkutatás leltárszerű ismertetése, valamint egy bibliográfia kapott helyet. A válogatás heterogenitásának hátterében az a szándék állt, hogy a fulleréntudományról Magyarországon első ízben foglalkozó könyvben minden érdeklődő réteg lehetőleg gyorsan találhasson valamilyen – az érdeklődésének megfelelő – információt. (A szerző előszavából)

Braun Tibor könyve az információk szolgáltatásán túl arra is vállalkozik, hogy felhívja a figyelmet egy alig 10 éves új területre, a fullerénkre és származékaikra. Ennek az új szénképződménynek számos meglepő sajátossága van, és mind elméleti, mind gyakorlati szempontból sok további kutatást igényel. A szerző eddig is igyekezett az egyes részterületek eredményeit a magyar olvasók számára is elérhetővé tenni, bemutatva ennek az új molekula-fajtának fizikai és kémiai tulajdonságait, és hogy hol lehet remélni a fullerének és származékaik felhasználását. Mindazok számára, akik a fullerén-kémiába kívánnak betekinteni, ez a könyv jó bevezetést ad. (Pungor Ernő akadémikus)



*A fullerének alkalmazási lehetőségei*

A könyv megrendelhető az **Akadémiai Kiadó Kereskedelmi Osztályán**  
(1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19-35. Tel.: 204-3972)  
Megvásárolható az **Akadémiai Kiadó Stúdium** (Bp. V., Váci u. 22.)  
és **Magister** (Bp. V., Városház u. 1.) könyvesboltjaiban.  
Bolti ára: 850.- Ft 12% áfával



# Magyar Tudomány

**CUI PRODEST EURÓPAI UNIÓ?**

**TUDOMÁNY ÉS ÉRTELEM  
OSTROMÁLLAPOTBAN**

**AZ AKADÉMIA 1995. ÉVI,  
157. KÖZGYŰLÉSE**

**AZ OKTK 1995. ÉVI  
NYERTES PÁLYÁZATAI**

**96/2**

# Magyar Tudomány

*CIII. kötet — Új folyam, XLI. kötet, 2. szám  
1996. február*

*Főszerkesztő*

KÖPECZI BÉLA

*Szerkesztőbizottság*

ÁDÁM GYÖRGY, BECK MIHÁLY, BERÉNYI DÉNES, CZELNAI RUDOLF, CSÁSZÁR ÁKOS,  
ENYEDI GYÖRGY, HARMATHY ATTILA, HERMAN JÓZSEF, INOTAI ANDRÁS, LUDASSY MÁRIA,  
NIEDERHAUSER ÉMIL, SOLYMOSI PRIGYES, STEFANOVITS PÁL, STRAUB F. BRUNÓ, VÁMOS TIBOR,  
VIZI E. SZILVESZTER

*Felelős szerkesztő*

CSATÓ ÉVA

*Felelős szerkesztő-h.*

SZENTGYÖRGYI ZSUZSA

*Rovatszerkesztők:*

KÁRTESZI MIHÁLY (orvostudomány), KEMÉNY GÁBOR (szakmagyar),  
MATSKÁSI ISTVÁN (élő természettudományok), SPERLÁGH SÁNDOR (környezetvédelem,  
tudománypolitika), SZABADOS LÁSZLÓ (matematika, fizika), TÓTH PÁL PÉTER (szociológia, interjú),  
F. TÓTH TIBOR (szellemi értékek hasznosítása), VÉGH FERENC (könyvszemle)

*Szerkesztőség:*

1051 Budapest, Nádor u. 7., tel./fax: 117-9524

Kiadja az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft.

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19-35., tel.: 181-2134

*Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben  
és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) 1900 Budapest,  
XIII., Lehel út 10/a., közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással  
a Postabank Rt. 219-98636, 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámra.*

*Előfizethető és példányonként megvásárolható  
az Akadémiai Kiadó Stúdium (1368 Budapest V., Váci u. 22.)  
és Magiszter (1052 Budapest V., Városház u. 1.) könyvesboltjaiban,  
valamint a szerkesztőségben.*

*Előfizetési díj egy évre: 1800,- Ft.*

*Terjeszti a Magyar Posta és alternatív terjesztők.*

*Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat  
(H-1389 Budapest, Pf. 149)*

A folyóiratot a Soros Alapítvány támogatja.

Kosáry Domokos

## Alapkutatás: jelen és jövő

Elnöki megnyitó

Az európai tudományos akadémiákat összefogó szervezet, az *All European Academies* — rövidített nevén *Allea* — pár hónap múlva, 1996 márciusában, itt, Magyarországon tartja soron következő közgyűlését. E jelentős találkozót két-évenként rendezik. Az előzőkre 1994-ben Párizsban, illetve 1992-ben Stockholmban került sor. Ez a svédországi ülés fordult annak idején a volt szovjet hatalmi zóna országainak kormányaihoz, hogy a tudományos kutatást az újjáalakulás minden nehézsége közt is támogassák. A Magyar Tudományos Akadémia kezdettől fogva aktív szerepet vitt az *Allea* munkájában, a szűkkörű irányító testület, a *Steering Committee* tagjaként is. A budapesti találkozón részt vesznek valamennyi európai akadémia vezető személyiségei mellett az olyan nagy, nemzetközi szervezetek, mint a *European Science Foundation*, az *Academia Europaea*, valamint a *European Commission* tudományos kutatási igazgatósága (*Directorate General XII: Science, Research and Development*) képviselői is. Ezt követően pedig, a szabályoknak megfelelően, két éven át, az újabb találkozóig a Magyar Tudományos Akadémia fogja az *Allea* irányító testületének elnöki tisztjét betölteni.

Mindezt nemcsak annak jelzéséként tartottam szükségesnek előrebocsátani, hogy Akadémiánk nemzetközi megbecsülése elég jó szintet mutat. Számunkra azért is fontos e találkozó, mivel a fórum három munkacsoportja olyan témákról fogja itt jelentését megvitatásra előterjeszteni, amelyek bennünket is közelről érdekelnek. Az első munkacsoport jelentése *The Relevance of Basic Research in Society* cím alatt az alapkutatások helyzetét, problémáit elemzi. A második a felsőoktatás és a kutatói utánpótlás jelen és jövő feladatait: *Research Training and Higher Education in Europe for the New Millennium*. A harmadik pedig, a Royal Society javaslatára, a szellemi tulajdonjogok (*Intellectual Property Rights*) problémáival foglalkozik, amelyek előbb-utóbb ugyancsak nagy jelentőséget kapnak majd Európa e zónájában is. Akadémiánk képviselői mindhárom jelentés előkészítő munkájában részt vettek.

A mai alkalommal magam is megint az alapkutatások témájából szeretnék kiindulni, illetve ahhoz visszatérni, részben a májusi közgyűlésen mondtak foly-



tatásaként. Talán feltűnő — ha nem is véletlen —, hogy e téma most itthon és külföldön egyaránt ily külön figyelemben részesül. Hiszen sokan, joggal hangsúlyozták már, hogy ez csak egyik, aligha szeparálható részét érinti annak az egybefüggő folyamatnak, amely a gondolattól a megvalósításig vezet, ha nem is minden diszciplinában azonos módon. Nobel-díjas kémikusunk, *Oláh György*, pár hónappal ezelőtt ebben a teremben nyilatkozott erről így: „A tudományban az alapkutatás és az azon alapuló alkalmazott kutatás nem jelent két, egymástól elválasztott területet.” Az *Enyedi György* vezette elnöki ad hoc bizottság e témáról készített munkálata pedig, amelyért készítőinek itt is szeretnék köszönetet mondani, úgy fogalmazott, hogy a „kutatás felosztása alap- és alkalmazott kutatásra viszonylag új jelenség. A tudományos kutatásnak nem a közvetlen alkalmazás a célja”. Alapkutatáson a jelenségek összefüggéseinek felismerésére és megfogalmazására irányuló tevékenységet értjük. Főbb alkotóelemeit a következő lépések hozzák létre: „egyedi tudományos ismeretek gyűjtése, a köztük fennálló kapcsolatok felismerése”, hipotézisek és ezek ellenőrzésére alkalmas módszerek kidolgozása, s az „így jónak bizonyult hipotézisek rendszerezése és beillesztése a tudományos ismeretek összességébe”. Az alapkutatás „fő terméke az átfogó, megalapozott és világos elmélet. Ennek eredményeit azután az alkalmazott kutatás felhasználja”. Az alapkutatásnak általában „nincs közvetlen haszna”, viszont „nélküle az alkalmazott kutatás nem lesz képes értékesíthető eredményeket elérni”. A folyamat tehát valóban úgy összefüggő, mint — mondjuk — a vasútvonal Budapest és Miskolc között. Ahhoz, hogy a vonat végigmelessen rajta, a pályának megszakítatlanul járhatónak kell lennie. Ha valahol, képletesen Hatvannál, ameddig az alapkutatás közvetlen szférája elér, a pálya megsüllyed, tönkremegy, csak a korábban indult vonatok érhetnek el a végállomáshoz, utánuk a sor, legalábbis a hiba kijavításáig, megszakad. Az ilyen fennakadás a kutatási rendszerekben legkézenfekvőbben a gazdasági bajokból magyarázható. Pontosabban abból, hogy a vezetés az egyre szűkülő anyagi erőforrásokat elsősorban olyan alkalmazott kutatásokra szeretné összpontosítani, amelyek közvetlen pénzügyi hasznot, gyors megtérülést ígérnek. Csakhogy ez a rövid lejárattal számoló tendencia nem pusztán a szegényebb országokban, hanem a náluk jóval gazdagabbakban is jelentkezik, mondhatni nemzetközi méretekben. Ez váltja ki és indokolja távolabbra tekintő szakmai körök aggódó figyelmeztetését és elvi állásfoglalását mind több helyen. Az persze még nem volna meggyőző példa önmagában, hogy az *Economist* jelzése szerint a CERN új főigazgatója 1998-ban a legnagyobb nehézségekkel találja majd szemben magát, mivel a 27 km hosszú francia—svájci alagútban most épülő, az eddiginél is nagyobb protongyorsító, az LHC (Large Hadron Collider) költségeit már a fejlett országok sem igen lesznek hajlandók fedezni. Itt ugyanis valóban roppant költséges vállalkozásról van szó. A tendencia azonban félreérthetetlenül kirajzolódik, ha megnézzük, hogy mi történt e vonatkozásban éppen a fejlett, nagy országokban a legutóbbi évek során. A politikai és gazdasági vezetés éppen ezekben az országokban tette fel egymás után a kutatóknak azt a nem egészen indokolatlan, de e formában tendenciózus kérdést, hogy tulajdonképpen miféle, mennyi tényleges hasznot produkál. S a választ, az eredményt, mindjárt meg is előlegezte azzal,

hogy a pénzforrásokat az alapkutatások helyett is inkább az alkalmazott kutatások támogatására kezdte átirányítani. Ez a tendencia először Amerikában jelentkezett, de hamar áterjedt Európára is, többféle hangzatos jelszó alatt, ami persze a dolog lényegén nem változtatott. Amerikában ez úgy hangzott, hogy *Science in National Interest*, Angliában úgy, hogy *Wealth Creation*, Franciaországban *Schéma stratégique* lett belőle, Németországban pedig *Sicherung des Standorts Deutschland*. Ez év őszén Heidelbergben, vezető német akadémiai személyiségektől hallottam súlyos panaszokat az ilyen törekvéseket támogató politikai és ipari lobbyk ellen. Legutóbb viszont ugyancsak Németországból, a Max-Planck-Gesellschaft elnökétől *Hans F. Zacher* professzortól kaptam meg a részben általa fogalmazott, pozitív választ is, talán a legjobbat, amit e kérdésre eddig adtak. A példa azért is tanulságos, mert ez a szervezet is főként alapkutatással foglalkozó intézetek hálózatát működteti, amely az egyetemekkel együttműködik, de velük szervezetileg nem egyesül. Méreteiben persze a mienktől különbözik, és részben abban is, hogy a három nagy tudományterület közül a viszonylag legtöbb intézettel ott a nálunk kissé háttérbe szorult élő természettudomány rendelkezik. Kiadványuk, amely már a 21. századba tekint előre (*Wissen für das 21. Jahrhundert* cím alatt), nem panaszkodik, nem védekezik, nem sérelmeket sorol, hanem konstruktív módon közelít az ügyhöz. Elismeri és megérti, hogy a nemzetközi feltételek rohamos változásai és az ezekkel kapcsolatos gazdasági és egyéb nehézségek szorítják a politikai vezetést arra, hogy problémáira valami megoldást keressen, és hogy ilyesmit kívánjon, a maga módján, a tudománytól is. A kutatóknak viszont világos útmutatással, használati utasítással kell e kíváalomnak elébe menniök, jelezve, hogy miként kell a tudományt kezelnie, ha valóban jól akarja hasznosítani és nem tönkretenni. Nekik, a kutatóknak kell elmagyarázniok, hogy például az alapkutatás, amely nélkül alkalmazott kutatás sem létezhetik, miben tud hozzájárulni az állam, a gazdaság, a társadalom problémáinak megoldásához. Egyebek közt például abban is, hogy az ismeretek, új megoldások, innovatív kezdeményezések befogadására alkalmasabbá, nyitottabbá teszi a társadalmat. Az alapkutatás — olvassuk itt — a tudomány legmélyebb, legbővebb forrása; akinek vizre van szüksége, ne hagyatkozzék pusztán a csapadéokra. Ezt a társadalmi, emberi feltételrendszert is messzemenően figyelembe vevő koncepciót szeretnék kidolgozói az Európai Bizottság nemrég létrehozott tanácsadó testülete, a *European Science and Technology Assembly* (ESTA) útján elfogadtatni az Európai Unióval is, amely eddig ugyancsak erősen hajlott a tudományos kutatás short term jellegű, szűkebb medrű, technikai megközelítésére.

A magyarországi tudomány tehát, mindent figyelembe véve, tulajdonképpen *kettős szorításban* él. Szorítja egyrészt, közvetlenül, az ország nehéz gazdasági, pénzügyi helyzete, az átalakulás időszakában, a stabilizáció érthető igényéből adódó restriktciók sora, másrészt pedig, ezzel együtt, kissé távolabbról, az említett tendencia is, az euro-atlanti civilizáció remélhetőleg átmeneti válságjelenségeként, növekedési zavaraként, a maga velejáróival együtt. Innen a kutatási mechanizmusok türelmetlen rángatása, hogy mi lesz, miért nem hull belőlük több pénz; a tudományból való kiábrándulás, hogy nem tud azonnal, csodákkal segíteni, —

mintha nem tett volna az emberi élet minőségének javítására annyi mindent, amit ma már szinte magától értetődőnek tekintünk, a vád, hogy drága áron olyan eszközöket produkál, amelyek az ember környezetét, sőt életét veszélyeztetik, a társadalmi méretű szorongás a jövőtől, ami persze remek táptalaj az irracionálizmus, a tudománynak álcázott szédelgés, az áltudományok terjedése számára, főleg, ha azt például nemzeti közszolgálat címén egyesek olykor a média útján is elősegítik.

Mindennek ellenére meggyőződésem, hogy úrrá lehetünk e nehézségeken. Már csak azért is, mivel a történelem nem fátumszerűen, rajtunk kívül működik. A jövőnek mi is, a magunk körében, mindannyian alakítói vagyunk. Az emberi tudás, a tudomány s ezen belül az alapkutatás védelmezői ott vannak, szövetségesül, nagy civilizációnk más országaiban is mindenütt. Idehaza a tudomány társadalmi elismertsége a romló közhangulatban sem csekély, és az áltudományok szédelgői és becsapottjai sem képviselnek — legalábbis ma még — jelentős erőt. Az ország gazdasági és más nehézségeinek jelen periódusán is túl fogunk jutni előbb-utóbb, mint olyan régi nemzethez illik, amely a történelem ennél súlyosabb próbatételeinek sikeres túlélésében is már nem kevés tapasztalattal rendelkezik. Nekünk, a tudományos kutatás és a felsőoktatás embereinek, az autonóm köztestületnek, nem tétlenül, letörten, hanem *céltudatos, cselekvő erővel* kell a felemelkedéshez hozzájárulnunk a magunk helyén. Nem panaszkodással, és nem valaminő sérelmi politikával, amit Akadémiánk alapítója már a múlt század elején értelmetlennek és hiábavalónak talált. Nem hátra, hanem *előre* kell lépnünk, konstruktív megközelítéssel, pozitív javaslatokkal, a realitásokkal szembenézve és az ésszerű megoldásokat elősegítve.

Mi, az Akadémia élén, kezdettől fogva, tehát immár több, mint öt és fél esztendő óta, két alapelvet követtünk: *az értékmegőrzés és a megújulás* elveit. A kettőt együtt, egyszerre, egyforma hangsúllyal kellett és kell majd következetesen a továbbiakban is képviselnünk. Nyilvánvaló azonban, hogy ezek ellenfelei nem mindig egyenlő arányban próbáltak támadni mindkét irányból, mindkét oldalon. Eleinte, a kilencvenes évek elején, miközben legsürgetőbb teendőnknek azt tekintettük, hogy az előző rendszer okozta bajokat kijavítsuk és az Akadémiát korszerűsítsük, mégis főleg az értékmegőrzés elvét kellett megvédenünk a szakszerűtlen radikálizmus nem egyszer demagóg hangoskodói ellen, akik legszívesebben szétbontották volna az Akadémiát, kutatói hálózatát, és igazoló eljárás alá hurcolták volna tagjait. Ha ezeket az akciókat és velük a politika illetéktelen behatolását nem sikerült volna keményen visszavernünk, akkor ma aligha tanácskozhatnánk így itt, egy minden politikai befolyástól mentes, autonóm köztestület képviselőiként, a tudományos kutatás szabadságának törvényes garanciái, a kutatóintézetek, és a végre saját tulajdonunkat képező, szép épület birtokában, e jól fűtött teremben.

Most és a közeli jövőben viszont alighanem *a megújulás elvét* kell fokozottabb erővel megvédenünk. Az anyagi források szűkülése ugyanis természet szerint kiélezheti az elosztásban érdekelt szakmai csoportok és intézetek közti feszültségeket. Azok, akiknek a korábbi évtizedek nemzetközi és hazai feltételeit jól hasznosítva erős szakmai, intézeti pozíciókat sikerült szerezniök, hajlamossá válhatnak arra,

hogy helyzeti előnyüket tovább, mások rovására is igyekezzenek fenntartani. Tehát a régi struktúrát megőrizni akkor is, amikor a nemzetközi és hazai feltételek már alapvetően megváltoztak és új megoldásokat követelnek. Nem szolgálná, sőt veszélyeztetné az Akadémia ügyét, ha ezeknek az érdekeknek a védelmében olyan lobbyk lépnének működésbe, amelyek, éppen az ismert előzmények folytán, ismét politikai jelleget öltenének, ezúttal a másik oldalon, a visszarendeződés egyébként is értelmetlen jegyében. Az Akadémiát az ilyen típusú politikai kísérletektől és akcióktól is meg kell védenünk. Az sem szolgálná az Akadémia ügyét, ha e tendencia velejárójaként, a korábbi kettéosztottságot próbálnák ismét visszahozni a köztestület nagy egészén belül, és az osztályok és szakmai tudományos bizottságaik szerepét próbálnák megint korlátozni, akár az intézetek munkájának értékelésében való részvétel terén, akár más vonatkozásban. Az Akadémiának a parlament és az ország előtt a hazai tudományosság egészének helyzetéről kell számot adnia. A diszciplínák arányát, teendőit és eredményeit e *nagy összefüggésben és nem kisebb csoportok állásfoglalása alapján* kell mérlegelni. Hadd idézzem itt, újabb külföldi példaként, amit Sir Dai Rees mondott az ESF elnöki tisztjének átvétele alkalmával, 1993 őszén arról, hogy a gazdasági nehézségek miatt versengés folyik a szakmai csoportok között; de ennek a tudomány előbbrevitelét szolgáló egységes célkitűzésen alapuló intellektuális versenynek kellene inkább lennie a nagy kutatói közösségen belül. Az Akadémia e nagyobb, közös érdeket kívánta szolgálni akkor, amikor minden tőle telhetőt megtett az OTKA nemzetközi elismertetése és hazai megmentése érdekében, leszögezve, hogy törvényes önállóságát maradéktalanul tiszteletben tartja akkor is, ha a pénzügyi technika annak költségvetését is az ő rovatához kapcsolja át.

A jövő nálunk nyilván nem a nagy beruházásoké, a drága technológiáké, a kivételes méreteké, hanem az olyan *mozgékony, rugalmas, hatékony műhelyeké*, amelyek minden szakterületen képesek a fejlődést követve a rájuk váró feladatokat megoldani. Ehhez viszont szükségünk van olyan felkészült szakemberekre, akik a nagy nemzetközi műhelyek munkájába be tudnak kapcsolódni, azok eredményeit itthon is alkalmazni, módszereit pedig tanítani tudják. Sokoldalú képzést kell adni, külföldi ösztöndíjak segítségével is, a fiatal szakembereknek, mert *nem tudható előre, hol születnek új kutatási ágak*, és hol nyílnak a nemzetközi tudományosságban olyan lehetőségek, amelyek önálló feladatok megoldását teszik lehetővé egy kis ország tudománya számára is. Ezt az egyetemekkel való jó együttműködés is elősegítheti, főleg a magas szintű posztgraduális képzés különböző formái révén, amelyek közt új alap kutatási műhelyként doktori iskolák kialakulása is elképzelhető. Az *egyetemekkel való együttműködésről*, intézeteink funkcionális (de nem szervezeti!) integrációjáról, a felsőoktatási és az akadémiai törvény közti hézagok kitöltéséről tárgyalások folytak és folynak a Magyar Rektori Konferenciával és a Művelődési Minisztériummal. S ha eszközeink túl rövidek a nemzetközi tudományos információk hagyományos formái (könyvek, folyóiratok) kellő beszerzéséhez, próbáljuk meg őket egy lépéssel az új formák, így az Internet hálózat segítségével megoldani. Elszigetelt országban, egyedül, tudomány ma nem létezhetik.

A jelen mérlege nem mindenben kedvező. De nem szabad meghátrálnunk és a küzdelmet feladnunk. A jövőnek pedig mutatkoznak új, ígéretes hajtásai. Felnövőben van egy nemzetközi látókörrel bíró, fiatal nemzedék, amely képes lesz a nagy áramlatokba tevékenyen bekapcsolódni. Egy felmérés szerint 1993-ban több mint 6000 magyar diák végzett külföldön hosszabb-rövidebb időn át tanulmányokat. Ilyenkor, év végén, a Pro Scientia aranyérmeinek kiosztásakor olyan fiatalokkal találkozom, akik többsége, minden nehézség ellenére, szakmájához és hazájához hű marad. E fiatalokban bízom. Nekik kell segítségükre lennünk, hogy a feladatokat tőlünk felkészülten és tetterre készen majd átvehessék.

Négy és fél hónap múlva tisztújítás lesz az Akadémián. Most, az esztendő és a lezáródó ciklus vége felé, hadd kívánjak az új évben kezdődő, új fejezet szerzőinek és szereplőinek nagyon sok sikert. Jól előkészített, átgondolt feltételeket az induláshoz. Erőt és harci kedvet a küzdelemhez. Higgadt judíciumot és határozottságot a döntésekhez. Derűs, nyílt emberséget a mindennapokhoz. Inspiráló, kedvező visszhangot itthon és a nagyvilágban. S végül, de nem utolsósorban, bölcs arányérzékét és biztos kezet a megőrzés és megújulás elvének alkalmazásában.

## Korreferátumok

*Andorka Rudolf*

### Adatfelvételre van szükség

A társadalomtudományi kutatások nézőpontjából egészen kivételes időszakban élünk ma Magyarországon. Egészen ritkán fordult elő az emberiség vagy a mai fejlett országok történetében, hogy *ilyen rövid idő alatt ennyire alapvető gazdasági-társadalmi-politikai változások következzenek be*. Míg a társadalomtudományi kutatások más korszakokban, más társadalmakban többnyire az állandóság uralmát, a változások fokozatosságát, a történeti örökség nagy hatását, mondhatnám holt súlyát mutatták ki, a mai Magyarországon majdnem minden kutatás majdnem minden gazdasági, társadalmi és politikai változásról az igen gyors és sokszor váratlan változásokat dokumentálja. Úgy érezhetjük, mintha társadalomtudományi laboratóriumban élnénk.

A változások *iránya* talán még inkább kivételesnek mondható. Először fordul elő a történelemben, hogy úgynevezett szocialista rendszerből, úgynevezett kapitalista rendszerbe megy át egy ország, vagy az országok egy csoportja. Senki sem

számított 1989 előtt ilyen gyors ilyen irányú változásokra, így egyáltalán *nem találhatunk elméleti modellt* arra, hogy ilyen változások hogyan mehetnek végbe.

Tovább bonyolítja és egyben teszi érdekesebbé ezt a folyamatot az a tény, hogy *egyidejűleg* megy végbe a politikai rendszer átalakulása az egypárti diktatúrából — totalitárius vagy autoritárius rendszerből — a többpárti demokratikus rendszerbe, az állami tulajdon többségén alapuló tervgazdálkodásból vagy „parancsgazdaságból”, a magántulajdon többségén alapuló piacgazdaságba, és ezzel egyidejűleg fejlődik ki — vagy kell, hogy kifejlődjék — a demokratikus kultúra vagy civil kultúra, vagy civil társadalom.

A fenti mondatokban szereplő sok „vagy-vagy” is érzékelteti, hogy a tudományos kutatásban használt fogalmaink sem tisztázottak. Valójában abban sincs egyetértés, hogy az egész folyamat forradalomnak nevezzük-e vagy átmenetnek (transition), amely esetben tudjuk, merre mennek a változások, vagy átalakulásnak (transformation), amely esetben csak azt hangsúlyozzuk, hogy minden változik, de nem tudjuk milyen irányban.

Még sokkal érdekesebb maguknak a változásoknak *empirikus nyomkövetése*. Csupán két kutatási kérdést vetek fel: 1. milyen tulajdoni struktúra alakul ki a gazdaságban (nem tiszta a magánszektor és az állami szektor elkülönülése)? 2. milyen társadalmi szerkezet alakul ki (polgári társadalom erős középrétegekkel vagy menedzser-kapitalizmus)?

Szerte a világon igen sok közgazdaságtani, szociológiai, politikatudományi kutatás foglalkozik ezekkel az átalakulási folyamatokkal. Az egyes kutatók — sokszor empirikusan kellőképpen alá nem támasztott — következtetései ellentmondanak egymásnak. Súlyos mulasztás lenne, ha a magyar kutatók kimaradnának ezekből a kutatásokból. Az egész világ tudományossága szempontjából egészségtelen lenne az 1945–1990 közötti korszakban kialakult helyzet megismétlődése: amerikai és nyugat-európai „szovjetológusok” foglalkoztak az európai szocialista országok vizsgálatával, a hazai kutatók ahhoz nem, vagy csak alig szólhattak hozzá.

Nemcsak arról van szó, hogy a hazai viszonyokat azért a hazai kutatók ismerik a legjobban, hanem arról is, hogy a magyarországi empirikus kutatásokat a *magyarországi kutatók* képesek jól megszervezni és lebonyolítani.

Itt kis kitéréssel külön kiemelném a hasonló *szomszédos országokkal együtt végzett* összehasonlító adatfelvételeket, kutatásokat. A magyar, keletnémet, cseh, szlovák, lengyel, román stb. átalakulás közös vonásainak és különbségeinek kimutatása segíthet hozzá a folyamatok alapos megértéséhez.

Végül hangsúlyozni szeretném, hogy ezeknek a „tranzitológiai” kutatásoknak, adatfelvételeknek, közvetve igen nagy *gyakorlati hasznuk* is lehet. Ahhoz, hogy a folyamatokat a siker reményével lehessen politikai eszközökkel befolyásolni, tudni kell, hogy ténylegesen mi történik. Ehhez nem elég az intuíció, a jó újságírói, riporteri képesség, még kevésbé a demagógia. *Adatfelvételekre van szükség*. Három egyszerű tényt emlitenék példaképpen, amelyet az 1992-től évente végzett Magyar háztartás panel adatfelvétel sorozat alapján ismertünk meg:

1. Azt eddig is tudtuk, hogy a *jövedelem-egyenlőtlenségek* nőttek. Ebben nincs meglepő, egy piacgazdaságban szükségképpen nagyobbak az egyenlőtlenségek,

mint egy szocialista gazdaságban. Az azonban már nem nyilvánvaló, hogy az egyenlőtlenségek úgy nőttek, hogy a felső egytizedrész részesedése az összes jövedelemből lényegesen nőtt, ennek a decilisnek a tagjai nem csak relatív, hanem abszolút értelemben is gazdagodtak. A legalsó decilis részesedése az összes jövedelemből alig változott, tehát abszolút értelemben szegényedtek, de relatív értelemben nem. Ezzel szemben a kilencedik decilistől lefelé a másodikig mindegyiknek a tagjai mind abszolút, mind relatív értelemben vesztesek. Különösen nagyarányú a jövedelemvesztés a 2–7. decilisekben, tehát a szó szoros értelmében vett közép- és alsóközép rétegekben.

2. Bármilyen szegénységhatárt alkalmazunk és bármilyen számítási módszerrel (súlyozással) kalkuláljuk ki a háztartás jövedelmét, a gyermekek és a 70 éven felüliek között (de nem a 60–69 évesek között) a legnagyobb a *szegények aránya*. Különösen magas a szegények aránya azokban a családokban, ahol három vagy több gyermek él.

3. Az adott évi szegényeknek, tehát azoknak, akik valamely szegénységhatár alá esnek, csak kisebb része tartósan szegény, a többség egy-két év múlva a szegénységhatár fölé emelkedik, ezzel egyidejűleg korábban „nem-szegények” súlylyednek átmenetileg vagy tartósan a szegénységhatár alá. Ez a tény természetesen nem azt jelenti, hogy nem szükséges a *tartós szegénység* problémájával foglalkozni. Éppen ellenkezőleg, kíváncsiak tudnunk, hogy kik a tartós szegények — különösen nagy az arányuk a cigány etnikumon belül —, és szociális védelmükre sajátos-ságaiknak megfelelő stratégiákat kell kidolgozni.

Ha a napi gazdaság- és szociálpolitikát irányítók, alakítók, átalakítók ilyen tényekkel tisztában lennének, akkor remélhetően el lehetne kerülni elhibázott lépéseket. Ezért is látom rendkívül fontosnak, hogy ma Magyarországon az empirikus és az azoknak háttérét adó elméleti társadalomtudományi kutatások a gazdasági és szervezeti nehézségek dacára ne essenek vissza, hanem ellenkezőleg, fejlődjenek.

Vizi E. Szilveszter

## Alap kutatások az életminőség javításáért

Az elmúlt évtizedekben Magyarországnak, bár lényegesen kisebb mértékben, mint a többi szocialista országnak, jelentős lemaradása keletkezett a világ haladó részével szemben. Nyugaton, ahol a szellemi tőke anyagiasulása, az újat alkotásnak gazdasági és társadalmi feltételei adottak voltak, ahol a termék értékének szellemi tökerészesedése messze meghaladta az anyagi tőke részét, ahol az anyagi és szellemi tőke szimbiózisa extraprofitot termelt, hatalmas előnyre tettek szert a világ

azon részével szemben, ahol az alkotó szellemi tevékenységet nem tekintették „termelő” munkának. Az alkotó értelmiség tevékenységének fel nem használása, a nyugati világ technológiai fejlődésének, ideológiai okokból való, részbeni vagy teljes mellőzése vezetett oda tulajdonképpen, hogy ezen országok, Európa ezen régiója gazdaságilag teljesen elmaradottá vált. Bár jelentős előrehaladás történt egészségügyi téren a múlthoz képest, a régió lakosságának egészségi állapota rosszabb volt, mint Európa bármely másik országában. 1989 után a kelet-európai országokban az átmenet a piacgazdaságba drámai szociális megrázkódtatással párosult. Egyes rétegek elszegényedése fokozódott, az életminőség romlása majdnem elviselhetetlenné vált, a táplálkozás minősége leromlott. A táplálkozási szokások az olcsóbb, de egészségtelenebb élelmiszerek felé tolódtak el. A gyermekhalandóság magasabb lett, tovább csökkent az átlagos életkor (10 évvel alacsonyabb), radikálisan visszaesett a születések száma.

Egy ország fejlettségi fokát vagy felzárkózási szándékát a kutatás-fejlesztésre fordított pénzalapokkal is szokták jellemezni (ld. 1. és 2. táblázatot). Magyarországon a nemzeti jövedelem 2,8 %-át fordították K+F-re 1993-ban, ez 1995-re 2 % alá csökkent. Sajnos egy átmeneti javulás után (lásd az OTKA és a FEFA pénzalapokat) 1995–1996-ra jelentős visszaesés mutatkozik a K+F-re, az alapkutatásra betervezett pénzalapokat tekintve. Egyáltalán nem fogadható el az OTKA és KMÜFA, tehát az alapkutatást és az alkalmazást, a felhasználást elősegítő kutatási pénz drámai csökkentése (ld. 3. táblázat). Különösen a nemzetközi trendtől teljesen eltérő módon alultámogatottak az élettudományok. Amíg a kutatók

1. táblázat

K+F ráfordítás a GDP százalékában néhány OECD-országban és Magyarországon (1993)

Ország	K+F ráfordítás a GDP százalékában
Ausztria	2,0
Belgium	1,7
Dánia	1,7
Finnország	2,2
Franciaország	2,4
Hollandia	2,0
Norvégia	1,8
Svédország	3,1
Japán	3,0
Kanada	1,5
USA	2,8
Magyarország	2,8

Forrás: UNESCO 1993. évi statisztikai évkönyve

2. táblázat

Egy lakosra jutó K+F ráfordítások az OECD-országokban és Magyarországon (1992)

Ország	dollár/fő
Egyesült Államok	653
Svédország	596
Japán	588
Németország	449
Franciaország	446
OECD átlag	392
Egyesült Királyság	345
EU átlag	318
Finnország	316
Kanada	285
Ausztria	276
Olaszország	231
Írország	138
Spanyolország	103
Magyarország	35
Törökország	25



3. táblázat

Kutatásra és fejlesztésre felhasznált pénzalapok  
millió Ft

Év	OTKA	FEFA	KMÜFA
1988	9490	175	8200
1989	1541	547	8259
1990	1119	930	6813
1991	2041	1703	7047
1992	2254	4737	3877
1993	2736	5102	5588
1994	2258	1836	4652
1995	2095	2405	2000

Az OMFB és a KSH adatai.

létszáma az OECD országokban 1975—1989 között 70 %-kal nőtt és azóta is állandóan emelkedik, Magyarországon 1988 és 1993 között 44,8 %-kal csökkent (KSH adat, OMFB tanulmány, 1995).

Ugyanakkor a civilizált országokban, akárcsak Magyarországon, a vezető halálok a szív-érrendszer megbetegedése; országunkban megközelítően minden ötödik haláleset oka szívbetegség, minden nyolcadiké agyi érkatasztrófa. A lakosság közel egynegyede dagana-

tos betegségben hal meg. Nagy a kihívás az orvostudomány, a biológia, az agrár szektor kutatói számára többek között a kábítószerfogyasztás és az alkoholbetegség gyakoriságának növekedése, a környezet szennyezéséből és a dohányzásból adódó egészségkárosodás, az új fertőzőbetegségek fellépése és a régiek ismételt megjelenése, a táplálkozási problémák, a környezetvédelem, a növény- és állatvilág problémái, az állategészségügy és a mezőgazdaságnak a gazdaságot, az ország gazdasági egyensúlyát is befolyásoló problémái miatt. Ezek a kérdések az emberrel, közvetlen környezetével vannak összefüggésben és az *életminőséget* befolyásolják. Ezen tudományterületek támogatottsága, akár az OTKA-t, akár az akadémiai költségvetést vizsgálva, Magyarországon messze alatta marad a világ haladó részén megszokottaknak. A múltból átörökölt elosztási szokások és arányok érvényesülnek még ma is.

Nem véletlen, hogy az *életminőség javítása* Magyarországon, de az egész világon is elsőrendű feladat, a kormányok, nemzetközi szervezetek kiemelten kezelt programja lett. Ebből a szempontból a volt „szocialista” országok különösen nagy kihívással találkoznak, különösen nagy a haladó világgal szemben a lemaradásuk. E régió országai közül viszont Magyarország nagy esélye, hogy olyan alkotó értelmisége van, és ez az elmúlt évtizedekben nevelődött fel, amely képes arra, hogy felzárkóztassa az országot. A rendszerváltozás hatékony, jól képzett alkotó értelmiséget örökölt. Éppen ezért nem megengedhető, hogy felsőoktatásunk és tudományos alapkutatásunk színvonala tovább romoljon. Az országnak *tehetséggon-dozó, tudománybarát, értelmiséget támogató politikára van szüksége*. Nem szabad, hogy egy rövidlátó közgazdasági pragmatizmus olyan prioritásokat állítson fel, amely azt eredményezi, hogy a közeljövőben megvalósítható gazdasági megújulás alapját szolgáló tudomány, maga az alap-, és alkalmazott kutatás, másodlagos szerepre legyen kárhozotatva. Nem szabad, hogy a pártok választástól választásig terjedő érdekpolitikája és a pillanatnyi érdekvizonyok fogságában vergődő napi kormánypolitika megátolja a jövőépítést: a kutatást és a fejlesztést. Ma már

hamis az a nézet, hogy az alapkutatás támogatása kizárólag hosszú távú befektetést jelent. Az innovációs lánc két végpontja, azaz egy új jelenség felfedezése és az eredeti kutatói ötlet áruvá válása közötti idő töredéke a 10–15 év előttinek.

*Mit adhat, vagy adott az alapkutatás, ezen belül is az élettudományok az országnak? Egyáltalán mi a feladata az alapkutatásnak?*

*Először:* az első és a legfontosabb, hogy az alapkutatás a világgazdaság motorjául szolgáló fejlesztések, a közeljövő nemzetközi trendjeivel foglalkozik, tehát *ma és itt* meg tudja mondani, hogy merre fejlődik a világ. Tehát az alapkutatással foglalkozók egy ország fejlesztése szempontjából a legfontosabb információkkal rendelkeznek.

*Másodszor:* hogy az alapkutatás eredményeinek hazai, nemzetközi szintű felhasználása új, piacépítő termékeket eredményez.

*Harmadszor — és erről sajnos gyakran megfigyeljük —, hogy a magyar kutatói gárda az ország megítélése, imázsa szempontjából jelentős reklámhordozó potenciál, amikor a nemzetközi szervezetekben, kongresszusokon jelen van, messze felülmúlva azt a mértéket, mint amivel a magyar GDP a világgazdasághoz hozzájárul.*

Egyetemeinken, akadémiai intézetekben számtalan olyan tudományos eredményt értek el kutatóink, amelyek méltán tartanak számot arra, hogy a közvélemény, az adófizető állampolgár tájékoztatást kapjon róluk. A hazai és nemzetközi tudományos közélet ismeri ezeket az eredményeket. A tudományos lapokban a megmértetés egyszer már megtörtént, akkor, amikor szakemberek véleményezték, hogy elfogadható-e a közlemény vagy sem. Hogy az élettudományokkal foglalkozó kutató munkájának eredménye, felfedezése, elismerése milyen mértékben gazdagítja a tudományt, és annak a mindennapi életben való felhasználása hogyan érvényesül, az egyrészt az idézettségben, másrészt az állategészségügyben, mezőgazdasági termelésben, egészségügyi ellátásban, környezetvédelemben, gyógyszeriparban, biotechnológiában jelentkező termékekben, az ott használatos eljárásokban mutatkozik meg. Sajnos az alapkutatás kedvezményezettje, az állampolgár, a világpolgár ezt *nem érzékeli* és ezért *nem értékeli*. Nem tudatosul benne: az, hogy színes tévén, helyszíni közvetítésben ott lehet a világ eseményein a történés pillanatában, az hogy az életét még néhány éve megkeserítő, megrövidítő, jellemét megváltoztató gyomorfekélyt ma már egy-két tablettával gyógyítani tudjuk, az hogy a gabona hektáronkénti hozama megháromszorozódott és ezért egy sor ország lakosságát nem fenyegeti éhhalál, az hogy fertőző betegségek nem negyedelik meg a Föld lakóit, az mind, mind a kutatás, a kutató munkájának, az alapkutatásnak az eredménye.

Az MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézetében szelektált, nagy hozamú nyersanyagként hasznosítható növényeket fejlesztettek ki (pl. *Solanum* fajtákat), amely a szteroid ipar számára nélkülözhetetlen.

Az SZBK kutatói új eljárást dolgoztak ki a kukorica protoplasztokba történő génbevitelére és a protoplasztokból történő növényregenerálásra. Ennek segítségével (tehát egy Szegeden kidolgozott technika segítségével) új gyomirtó vagy kórokozó rezisztens kukoricafajtákat lehet majd előállítani. Továbbá mikroorganiz-

musok hidrogenáz enzimeit tanulmányozva sikerült olyan eljárást kidolgozni, amely alkalmas a természetes vizekben felhalmozódó súlyos közegészségügyi problémát jelentő nitrátszennyeződés ártalmatlanítására.

A Semmelweis OTE Gyógyszertani Intézetében egy klasszikus alapkutatási projekt megvalósítása során egy teljesen új hatásmechanizmust ismertek fel, és ez a felfedezés egy szelektív enzimgátló gyógyszer (Deprenyl, Jumex) kifejlesztéséhez vezetett, amelyet ma már világszerte sikerrel használnak a Parkinson-kór gyógyítására. 1994-ben egyedül az USA-ban 230M\$, azaz 30 GfT volt e gyógyszer forgalma. Az orvosegyetemek tanszékein és országos intézetekben folyó kutatások és nemzetközi kapcsolatok képezik az alapját annak — és ez a Népjóléti Minisztérium, illetőleg a miniszter tanácsadó szerve, az Egészségügyi Tudományos Tanács véleménye —, hogy vezető intézményeinkben, egészségügyi ellátásunk hihetetlenül nehéz anyagi feltételei ellenére is, a világ legmodernebb és legújabb eredményei azonnal bevezetésre kerülnek, és ebben ezek az intézetek, tanszékek nemegyszer kiemelkedő szerepet játszottak, játszanak (gyermekkori máj-, valamint az agyszövetek transzplantációja stb.). Nemzetközileg is jelentős visszhangot kiváltó eredmény például, hogy a perinatális diagnosztikában PCR alkalmazásával egy olyan molekuláris biológiai eljárást vezettek be, amely az öröklődő betegségek kiszűrésére alkalmas. Ennek hasznossága csak sok-sok milliárd forintban mérhető, nem beszélve e probléma szociológiai, pszichológiai jelentőségéről. A Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet több a Nature-ben, és más, a világ élvonalába tartozó lapban megjelent dolgozata bizonyítja, hogy az idegrendszer működésének megismerésében, így az epilepszia kutatásában, az évente több millió embert elpusztító szeptikus sokk és egyéb neuroendokrin kórképek megértésében, kutatásában sőt gyógyításában a világ élvonalában vagyunk. A KOKI eredményeit a hazai gyógyszeripar szorosan az intézet tudományos kutatóival együttműködve hasznosítja.

Az MTA Mezőgazdasági Kutatóintézetében a kutatók búzafajták tulajdonságainak genetikai megváltoztatásával és egyéb komplex kutatási, nemesítési módszerek felhasználásával a biotikus és abiotikus stresszhatások tanulmányozása során, ezen belül a fagyállóság és szárazságtűrés, télálló tulajdonságok figyelembevételével új martonvásári búzafajtákat fedeztek fel, fejlesztettek ki. A magyar vetőmagipar az elmúlt 3 évben összesen 7,8 milliárd Ft értékű vetőmagot forgalmazott a martonvásári kutatási eredmények révén, ebből 41 %-ot konvertibilis valutában külföldön értékesítettek.

Az egyik egyetemi támogatott kutatóhelyen olyan somatomedin-analógot állítottak elő (kódnév: TT-232) és szabadalmaztattak, amely a növekedési hormon elválasztását nem befolyásolja, nem citotoxikus, ugyanakkor azonban kifejezett, szelektív tumor-, illetve tumorsejtellenes hatással rendelkezik. Ennek hazai felhasználása, a hazai ipar fogadóképességétől való függés miatt egyelőre várat magára. Ez a példa is rámutat a magyar innovációs lánc egyik fő problémájára: az ipar érzéketlenségére az új iránt, a kockázatvállalás, a fejlesztési készség teljes hiányára.

Az ökológiai-ökoфизиológiai vizsgálatok keretében új adatokat nyertek erdővágások szukcessziójáról, a nád ökoanatómiájáról, homokpusztai edényes és virágtalan

fajok fotoszintéziséről, vízforgalmáról, a fokozódó szárazsághoz való adaptálódásról. Az Állatorvostudományi Kutatóintézetben az alapkutatások több jelentős, a hazai állatállományra veszélyes kórokozó olyan nemzetközileg is új molekuláris biológiai tulajdonságait tárták fel, amelyek több új típusú vakcina és diagnosztikum előállítását és hazai felhasználását tették lehetővé. De közegészségügyi szempontból is fontosak a salmonellosisok elleni védekezéssel kapcsolatos kutatások.

Ezek a kiragadott és a teljesség igénye nélkül bemutatott példák is igazolják, hogy a magyar szellemi tőke, az egyetemeken, az akadémiai és a Bay Zoltán-intézetekben lévő alap- és alkalmazott kutatói gárda van olyan erő, hogy képes Magyarország gazdasági, szellemi és erkölcsi megújulásában segítséget nyújtani. Az új politikai elitnek fel kell tehát ismernie, hogy milyen nemzeti kincs van ebben az országban. Súlyos hiba lenne, ha egy olyan típusú politika érvényesülne, mely az alkotó értelmiség megszorítására, marginalizálására törekedne, amely nem természetes szövetségesét látná az alkotó értelmiségben, és nem a nemzeti értékek megőrzésében, továbbfejlesztésében, a nemzeti kultúra helyreállításában, illetve azzal összhangban az európai ideálok szolgálatában látná a célokat.

Az *életminőség javításának* az egyik legelső prioritásnak kell lennie ebben az országban, ahol az átlagos életkor 10 évvel alacsonyabb, mint Európa tőlünk nyugatra fekvő országaiban, ahol 1994-ben 148 ezren haltak meg és jóval kevesebben születtek, ahol 4 millió dohányos van és ahol a dohányárak fogyasztásából ugyan az államnak évente 55,5 MFT bevétele van, de a tüdőrák tömegesen pusztít, ahol egy ma született fiúgyermeknek Európában a legkisebb az esélye, hogy megélje az 50. életévét, ahol a drogfogyasztás az elmúlt hat évben megháromszorozódott, ahol ritka növények és állatfajok halnak ki, ahol Közép-Európa legnagyobb édesvízi tava, a Balaton pusztul, ahol a termőterület csökken. Magyarországon 1 millió alkoholistája van és köztük az elmúlt 10 évben a nők aránya megduplázódott. És megduplázódott az állam adóbevétele is. S mindez abban az országban, amelyben európai színvonalú agrár-, állatorvos- és orvosegyetemek és nemzetközileg, a WHO, a FAO, az UNESCO által is elismert szakemberek vannak.

Az *életminőség javítása* Európában, de a tengerentúlon is, a társadalmak jelenlegi fejlődési szakaszában kiemelkedő hangsúlyt kap. Ez óriási kihívást jelent számunkra, de kihívás a világ kutatói, az alkotó értelmisége számára is. A tudatos, sőt megkockáztatom, hogy tudományosan megalapozott mezőgazdasági termelés, állattenyésztés az egészséges táplálkozás elterjedéséhez, az orvostudomány fejlődéséhez, a biológiai indíttatású gyógyszerkutatás az átlagos életkor további növekedéséhez fog vezetni — ez pedig az egyes országok, így Magyarország társadalmi struktúrájának szignifikáns megváltozását eredményezi, és az öregkor sokkal emberibb megélését teszi lehetővé. Ennek a kihívásnak, a dolog természetéből fakadóan, az élettudományok képviselői egyedül nem tudnak eleget tenni, a társadalomtudományokkal, a társadalom tudósaival (szociológusok, történészek stb.) együtt kell megfelelni a kihívásnak, mint ahogy az ország infrastruktúrájának átalakításában a jövő trendjeivel foglalkozó természettudományok képviselőire is fokozottabb mértékben van szükség.

Az Akadémia egyesíti magában a három tudományterület kiemelkedő képviselőit, az egész magyar tudományosságot. Az Akadémia feladata tehát, hogy a pártok pártpolitikai, a kormányok taktikai érdekeitől függetlenül, az egész alkotó értelmiséget az ország stratégiai érdekeinek megfelelően e kihívás, vagy más hasonló kihívások szolgálatába állítsa. A nagy kérdés most már csak az, hogy felismeri-e a kormányzat az esélyét, hogy az ország egyetlen európai szinten is piacképes nyersanyagát, e hatalmas szellemi tőkét, a kiművelt emberfőt az ország érdekeinek szolgálatába állítsa, olyan feltételeket teremtvé, hogy tudósai nyugodtan dolgozhassanak, alkothassanak, hogy a külföldi anyagi tőke társulva a belföldi szellemi tőkével extraprofitot hozzon létre. Itt és most, ebben az országban, az Egyesült Európában.

A politika, a hatalom, de még a sajtó is az Edisonokat mindig is nagyobb tudósként ítélte meg és ezért még életükben jobban is támogatta, mint a Faraday-eket, pedig Faraday-ek nélkül nem hogy Edisonokról nem hallottunk volna, de villany se lenne és az átlagos életkor is még mindig 40 év körül tartana. Természetesen nem kisebbítve az Edisonok szerepét a világ fejlődésében az eddigieknél nagyobb támogatást kell adni a Faraday-eknek. Az utókor társadalma általában mindig objektíven ítélkezik és ezzel visszaigazolja a tudomány művelőinek korabeli álláspontját, utólag sokkal többre értékeli a fa ültetőit és öntözőit, mint azokat, akik a fa gyümölcsseit csak leszedik, bár a világnak mindkettőre egyformán szüksége van. Az élettudományok kutatóinak azonban most van szükségük segítségre, az ország lakóinak életminőségét most kell megjavítani.

*Medzihradszky Kálmán*

## Milyen veszteségek viselhetők el?

Nincs könnyű helyzetben az, aki az Akadémia közgyűlésén az alapkutatások jelentőségéről kíván beszélni. Magunkat, kutatókat akiknek ez választott hivatásunk, e célkitűzés értelméről, jelentőségéről felesleges meggyőzni, mi mindnyájan tudjuk, hogy az alapkutatás az ősforrás, amiből minden alkalmazott kutatás is ered. Ha pedig van valaki, akit az alapkutatás lényegéről, szükségszerűségéről és örök aktualitásáról kell meggyőzni, azt nem a jelenlévők körében kell keresnünk. Nekem tehát nem lehet más a feladatom, mint az, hogy az alapkutatások jelenlegi fenyegetettségét felismerve, ráirányítsam a figyelmet néhány veszélyforrásra, melynek különösen súlyos következményei lehetnek.

Abból indulnék ki, hogy véleményem szerint az alapkutatások legfőbb bázisa történelmileg és geográfiailag szemlélve is az egyetem. Tisztában vagyok azzal, hogy gazdag országok azt is megengedhetik maguknak, hogy alapkutatással fő-

hivatású állami kutatóintézetek foglalkozzanak, s bár mi nem tartozunk ezek közé, egy időben nálunk is így gondolták, s megalapították a ma is létező kutatóintézeti hálózatot, zömében alapkutatási feladatokkal. Ezzel párhuzamosan persze — hiszen mindenre nem jutott pénz — szükségszerűen háttérbe került az egyetemi alapkutatás.

Az alapkutatás a tudományos utánpótlás bölcsője. Az alapkutatásnak magasan képzett szakemberek közreműködésére van szüksége. Ennek a tevékenységnek zöme az egyetemi környezetben folyik, mely optimális körülmények közt nem szorul a tudományt alkalmazók anyagi támogatására, utóbbi ugyanis egyértelműen cél-orientálttá, hasznosítás-elvűvé teszi, ami a jelenségek általánosítható értelmezésének elhanyagolását hozza magával. Az egyetemi kutatás, éppen az oktatással való összefonódása miatt, néhány intézménytől eltekintve elsősorban alapkutatás, ugyanez megfordított arányú a kutatóintézeti hálózathoz. A tudomány frontvonalából kikerülve oktatni sem lehet, a kettő *elválaszthatatlanul összefonódik* egymással. Az olyan oktatási intézmény, melyben nem végeznek kutatási tevékenységet, szükségszerűen alacsonyabb színvonalú, az egyetem szintjén az alapkutatás meghatározó jelentőségű. Az oktatás egyik célja és eszköze a hallgatók bevonása a kutatómunkába. Másrészt pusztán az a tény, hogy az oktató személyzet kutatással is foglalkozik, jobb tanárrá teszi őket, mivel a kutatás mélyebb érdeklődést vált ki az oktatott tárgy iránt.

A felbomlott egyensúly a rendszerváltás után ugyan javulni látszott, a gazdasági restrikció azonban nemhogy az egyetemen nem engedte az alapkutatás teljes rehabilitálását, de a kutatóintézeteket is arra kényszerítette, hogy fokozatosan felhagyjanak vele. S itt kerültünk olyan helyzetbe, hogy az alapkutatások jelentőségét minden fórumon védeni kényszerülünk, nem is a saját, hanem az egész magyar társadalom érdekében, fonák módon a társadalmi véleménnyel szemben. Végül is el kell fogadnunk, hogy igényeinket a minimális, túlélési szinten kell megfogalmaznunk, a kérdés csak az, hogy *milyen veszteségek viselhetők el*.

Én úgy vélem, hogy ez idő szerint *korlátozni kell az alapkutatási palettát és szűkíteni a kutatási tematikákat*. Azt hiszem, hogy ezt a természettudományok területén, megfelelő témakonzentrációval meg lehet oldani, röviden: nem foglalkozhatunk mindennel, a versenyképes hatékonyság szintjén.

Azt hiszem azonban, hogy a jelenlegi helyzet nem megváltoztathatatlan, bízni kell abban, hogy lesznek kedvezőbb feltételek is. S ha így van, akkor az a legfontosabb, hogy *a mostani helyzetet ne tegyük irreverzibilissé*. A természettudományok területén ez elsősorban azt jelenti, hogy ha nem is folyhat minden témában intenzív kutatómunka, legalább *az információ áramlását ne fékezzük le*.

Sajnos ebben az esztendőben, a legrosszabb Marjai-évekre emlékeztető döntésre kényszerítették az ELTE Természettudományi Karát, s hasonló döntést kellett hozniuk más egyetemeknek, sőt kutatóintézeteknek is. Könyvsorozataink és folyóirataink 30 százalékos redukcióját kellett elhatároznunk, s hasonló mértékű csökkentésre van kilátás a következő esztendőben is. Ezzel évtizedes előfizetéseink szakadnak meg, könyvtáraink felbemaradt sorozatai jelenlegi értékükből is veszítenek. Sajnos nem igaz, hogy az elektronikus információhordozók pótolják folyóiratainkat

és könyveinket. Ma még csak a referáló folyóiratok érhetők el lemezen vagy hálózaton, cikket olvasni nem lehet, különnyomatot is csak ritkán lehet beszerezni.

Mi a megoldás? Véleményem szerint *a szakkönyvtárak, gyűjtemények szoros összefogása*. A Magyar Tudományos Akadémia egy erre a célra létrehozott bizottsága lenne hivatott megszervezni egy országos folyóirat- és könyvkataszt, s a jelentősebb könyvtárak közti együttműködést, hogy minden számottevő szakmai kiadvány valahol az országban megtalálható legyen, a duplikátumok felszámolásával, az így felszabaduló pénzforrások terhére. Az ezzel járó kényelmetlenségek már elviselhetők lesznek.

Hosszasan beszélhetnék itt egy másik fenyegető veszélyről, mely ugyancsak a pénztelenségből ered, a tehetséges fiatalok elvándorlásáról. Nem hiszem, hogy ezen jelenleg segíteni lehet, s azt sem, hogy ez egyértelműen káros. Nem baj az, ha fiataljaink külföldre mennek tanulni, az a baj, ha aztán nem is jönnek vissza. Megoldást itt is csak a gazdasági fellendülés fog hozni, addig bele kell törődnünk abba, hogy jobb egy híres, magyar származású tudós külföldön, mint egy, a fejlődési lehetőségektől elzárt, igénytelenségre kényszerített kutató itthon. Persze, ha egy felvilágosodott, messze tekintő kormányzat tudósaink visszatérését anyagilag is biztosítaná, talán a magyar Nobel-díj sem lesz elérhetetlen álom.

Keviczky László

## Az akadémiai kutatóhálózat korszerűsítésének főbb kérdései

Főtitkári tájékoztató

---

### Bevezetés

„A magyar népre oly jellemző tehetség talán legeggyértelműbben a tudományos gondolkodás és a kutatás terén érhető tetten. Magyarország kis ország, a magyarok mégis joggal lehetnek büszkéek a sok híres magyar tudósra és azok kiemelkedő eredményeire. Nehéz volna pontosan meghatározni, hogy a tudomány iránti különleges képesség miért annyira sajátosan magyar jelenség, de tekintettel arra, hogy ez a képesség a magyar társadalomban csakúgy, mint az ország történelmében számtalanszor megmutatkozik és jellemzi az oktatókat, és a más foglalkozást űzőket is, joggal jelenthetjük ki, hogy a magyarok különlegesek. Ez az adottság egy óriási nemzeti kincs, melynek fontos szerepet kell játszania abban, hogy a 21. század Magyarországra szebb jövő várjon. Hangsúlyozni kell azonban, hogy a magyar kormány és a magánszektor együttes figyelme és támogatása nélkül mindez lehetetlen.”

E szavakat Donald Blinken, az Amerikai Egyesült Államok budapesti nagykövete mondta 1995 szeptemberében, Budapesten tartott előadásában. Az ebben jelzett kormányzati támogatásnak az utóbbi időben több jelét tapasztalhattuk, amelyre a későbbiekben még kitérek. Ugyanakkor úgy gondolom, nem kell bizonygatni, hogy az Akadémia rendkívül nehéz időszakot élt át. Elég emlékeztetni a törvény elfogadásának körülményeire, az akadémiai alapszabály és más szabályzatok kialakítására és azok néha parttalan vitáira. Sokan úgy gondolhatják, hogy most itt az ideje a fellélegzésnek, és végre eljött az az időszak, amikor az Akadémia kizárólag tudományos és közéleti feladataira koncentrálhat. Sajnálatos módon azonban küzdelmeinket az Akadémia jövőbeni zavartalan működésének érdekében tovább kell folytatni. *Két megoldás* kínálkozik. Vagy defenzív módon őrizzük eddigi eredményeinket és megpróbáljuk azokat változatlanul védeni, vagy a mindenki által ismert szorító helyzetből az előremenekülést választva tovább alakítjuk, korszerűsítjük Akadémiánkat az ahhoz szükséges feltételek biztosításával egyidejűleg. A válasz valószínűleg egyértelmű: *tovább kell munkálkodnunk helyzetünk és működési feltételeink javításán.* Ezt az offenzív magatartást azonban meg kell tanulnunk. E tanulási folyamat azonban csak akkor lehet eredményes, ha — mint ezt I. I. Rabi amerikai fizikus írta — nem azt kérdezzük iskolába járó gyermekünkötől



— jelen esetben önmagunktól —, hogy „mi történt az iskolában” vagy „mit tanultál ma”, hanem azt, hogy „milyen jó kérdéseket tettél ma fel?” Ezzel lehet segíteni azt, hogy gondolkodásunk előremutató és eredményes legyen. Ennek megfelelően a továbbiakban azokat a fő kérdéseket szeretném feltenni, amelyekre igen röviden, azonnal felvázolnám a lehetséges válaszok némelyikét is. A végleges válaszokat azonban közösen kell kialakítanunk. Ehhez kérem segítségüket.

### *Mi az MTA és kutatóhálózatának jelenlegi helye és szerepe, melyek fő feladatai?*

A Magyar Tudományos Akadémiáról szóló 1994. évi XL. törvény, valamint az ugyancsak 1994-ben elfogadott Alapszabály meghatározta az Akadémia és kutatóhálózata helyét, szerepét és feladatait a hazai K+F szférán belül.

Jogi szempontból tehát az Akadémia mint önkormányzati elven alapuló köztestület helyzete szilárd.

Jogilag rendezett az akadémiai kutatóintézetek működése és irányítása is. A kutatóhálózat korszerűsítési programját tehát nem a törvényes alapok hiánya, hanem a feltételrendszer megváltoztatása — alapvetően annak romlása — tette időszerűvé már akkor is, amikor az 1995. évi májusi közgyűlés határozatban hatalmazta fel a főtűkárt, mint az Akadémiai Kutatóhelyek Tanácsának elnökét, hogy rövid és középtávú megközelítéssel kezdje meg az akadémiai kutatóhálózat korszerűsítésének munkáját. Egyidejűleg felkérte a tudományos osztályokat és bizottságait, hogy tekintsék át az évtizedek során kialakult hazai kutatóhálózat szerkezetét, valamint a jelenlegi tudományterületi arányokat, vessék össze a hazai igényeket a lehetőségekkel és határozzák meg azon intézkedések irányait, amelyek e felmérés eredményeként indokoltnak mutatkoznak.

Amikor az Akadémia helyéről és szerepéről beszélünk, akkor külön kell választanunk a köztestületi Akadémiát és a kutatóhálózatot. A köztestületi Akadémia súlya elsődlegesen e testület egészének, azon belül pedig egyes tagjainak tudományos és közéleti tekintélyén múlik. Szerepet játszik benne az a szellemi kisugárzás is, ami egy-egy korszakban az Akadémiához kötődik, továbbá annak a kapcsolatrendszernek a minősége, amelyet a Magyar Tudományos Akadémia a partnerintézményekkel, az állami vezetéssel és a társadalommal való együttműködés során kialakít. Ebbe pedig éppúgy beletartozik a közérdeklődésre számot tartó ügyekkel kapcsolatos időnkénti nyilvános „tudományos állásfoglalás”, mint az a tudománypolitikai stratégia, amelyet a köztestület megfelelő intézményei (pl. közgyűlés, akadémiai bizottságok stb.) alakítanak ki és képviselnek a teljes tudományos közösség, illetve a társadalom közvetlenül nem érintett tagjainak szemében.

A törvényileg kijelölt feladatoknak csak egy része tekinthető kizárólagosan akadémiai feladatnak. A teendőik másik részét más tudományos intézményeknek is fel kell vállalniuk, mert csak több intézmény együttes erőfeszítéseitől várható megfelelő eredmény. Az viszont már részben kormányzati feladat, hogy az összehangolás időben megtörténjék és hatékony legyen.

A feladatok és a felelősség célszerűségi alapon történő megosztását a már elfogadott törvények garantálják, feltéve, hogy működnek a megfelelő tudománypolitikai fórumok, és nincs „hatalmi” konfliktus az érdekelték között. Az Akadémia tartja magát a törvény szövegéhez és szelleméhez, eleget tesz mindazon kötelezettségének, amelyet a törvény „a tudomány művelésével, támogatásával és képviselésével kapcsolatos közfeladatként” határoz meg.

*A kutatóhálózat súlya és jelentősége az elért eredményektől függ.* Országon belül bizonyos esetekben fontos lehet annak ismerete, hogy egy-egy tudományágban és azon belül az egyes szakterületeken mely (egyetemi vagy akadémiai) kutatóhelyek értek el jobb eredményt. Ez tudományometriai elemzésekkel, illetve a tudományos testületek véleményére alapozva megállapítható. Annyi bizonyos, hogy az MTA kutatóbázisának tudományos teljesítménye jelentősen meghaladja azt a kb. 13%-os részarányt, amelyet a hazai kutatóbázison belül az Akadémia képvisel.

Az 1992. évben lezárult kutatóintézeti felülvizsgálat során az intézetek jelentős hányadáról (mintegy feléről) állapították meg az értékelők, hogy az adott tudományterületen országos szempontból egyedülálló kutatásokat végeznek. A többi pedig olyan intézet, ahol a kutatások egy része unikálisnak és meghatározónak tekinthető az adott kutatási terület művelésében, illetve a posztgraduális képzésben. Számos olyan intézet található az akadémiai kutatóhálózatban, ahol a kísérleti berendezések is egyedülállóak, vagyis olyan komplex kutatások elvégzésére is képesek, amelyek más hazai helyszínen jelenleg elképzelhetetlenek.

A nemzetközi K+F szférán belül könnyebb a magyar tudomány egészét, mint az MTA kutatóhálózatát elhelyezni. A legújabb dokumentumok szerint (The European Report on Science and Technology Indicators 1994, Brussels, Luxembourg, October 1994) Magyarország tudományos teljesítménye 1991 után jelentősen csökkent, legalábbis ami a publikációk számát illeti. Idézettség szempontjából jobb a helyzet, sőt 1981–1990 között egyedül Magyarország szerepelt a régióból a világ első 20 országa között az egy tudományos publikációra jutó idézettség alapján. A világ természettudományos terméséből való részesedésünk — SCI megfigyelés alapján — 1981–82 táján volt a legmagasabb; kb. 0,5%. Azóta ez az arány romlott: 1993-ban 0,25–0,30% körüli hozzájárulást mutattak ki az elemzők és sokan kíváncsian várjuk, hogy hogyan alakulnak majd ezek a mértékek az évtized közepén.

### *Kell-e változás és képes-e erre a változásra vagy változtatásra az MTA kutatóhálózata?*

Sokszor lehet hallani azt a kritikát, hogy az Akadémiának nincs tudománypolitikája. Nem vitatva el a kritikában rejlő részigazságokat, hangsúlyozni szeretném, hogy az Akadémiának a leglényegesebb kérdésben igenis volt és van tudománypolitikai koncepciója. Ez pedig az, hogy az új akadémiai törvény szükségességének már 1987 őszén megszületett gondolata sui generis a kutatóhálózat megvédésének jegyében fogalmazódott meg. Ahogy az önálló akadémiai kutatóhálózat létét megkérdőjelező kritikák mind hangosabbak lettek, úgy vált az Akadémia ügyét védelmezők együttese mind eltökéltebbé az intézethálózat megvédése ügyé-

ben. Mint ismeretes, a leglátványosabb összecsapásokra 1993 nyarán, tehát az akadémiai törvény parlamenti tárgyalása során került sor, és ez a küzdelem végül is győzelemmel zárult, hiszen ma már nyugodt lélekkel mondhatjuk, hogy a kutatóhálózat megmentése sikerrel járt.

A siker azonban nem feledtetheti velünk, hogy ez a hálózat napjainkban már jelentős mértékben különbözik attól, amelyet 1987-től mind keményebb csatákban kellett megvédelmeznünk.

A kutatóhelyek a romló feltételekre általában témáik korszerűsítésével, szervezeti átalakításokkal, pályázataik számának növelésével, több kutatási megbízás megszerzésére tett erőfeszítéssel, valamint létszámcsökkentéssel reagáltak. Az akadémiai kutatóintézetek átlagléttszáma néhány év alatt összességében mintegy 33–35%-kal csökkent. Ezen belül a legerőteljesebb létszámcsökkenés az élettelen természettudományhoz tartozó intézetekben történt, létszámuk — a más gazdálkodási formába átlépettekkel együtt — közel a felére (52%-ára) csökkent. Az élő természettudományi intézetek létszámcsökkenése 19%-os volt, míg a társadalomtudományi intézetek létszáma összesen 7%-kal csökkent. Ebben az egyes tudományágazatok szelektív támogatása és egymástól eltérő költségigényessége is szerepet játszhat, azonban valószínűleg nagyobb hatása volt a saját bevételek korlátai miatti anyagi kényszernek. Emellett ebben intézeti belső, önkéntes elhatározások is jelentős szerepet játszottak.

Számos területen a kutatási programok érzékeny veszteséget szenvedtek el, fontos témacsoportokban lanyhult a kutatás intenzitása, vagy éppen szüneteltetésükre került sor.

Ma az *Akadémia kutatáspolitikai koncepciójának, stratégiájának* több eleme van. Ezek egyike röviden abban foglalható össze, hogy a jelenlegi szerkezetű hálózat mérete tovább már lényegesen nem csökkenthető, mert megítélésem szerint az annak megszűnéséhez, elhalásához vezetne.

Az akadémiai kutatóintézeti hálózat egyik jellegzetessége a *kutatási témák sokszínűsége*. Olyan alapvető diszciplinák kutatása folyik, melyek egyrészt a nemzetközi kutatási trendekhez igazodnak, másrészt regionális, nemzeti tudomány jellegűek. A kérdés az, hol a határa a sokszínűségnek, milyen formában vehető figyelembe a „kutatás szabadsága”, melyek azok az értékek, amelyek megőrzése indokolt és hogyan lehet mindezt összhangba hozni a költségvetési támogatással?

Ugyanakkor természetesen azzal is tisztában vagyunk — és ez az akadémiai kutatáspolitikai koncepció másik lényeges láncszeme —, hogy ebben a formájában, ebben az összetételében változatlanul ezt a hálózatot megvédeni már nem lehet. *Változtatnunk kell*; a változtatást pedig higgadt körültekintéssel és határozottsággal kell végrehajtanunk. Támaszkodni kell a lehetőség szerinti legpontosabb helyzetfelmérésre és meg kell teremteni a harmonikus együttműködést és konszenzust az MTA hagyományos és újonnan szerveződött testületei között. Mindezeknek az új típusú akadémiai közgyűlés akarat-megnyilvánulásában kell kifejeződésre jutnia.

A következő alapvető stratégiai elvnek a *megalapozott differenciálásnak* kell lennie. Meg kell mondani, hogy hol vannak kidobható „homokzsákok”, illetve hol van az esetleges többletforrások „legjobb helye”.

Hasonló stratégiai elv az is, hogy az Akadémia minél teljesebb módon *érvényt tudjon szerezni a rá vonatkozó törvényekben szereplő jogainak és eleget tegyen kötelezettségeinek*; tehát elsősorban megfelelő módon támogassa az arra érdemes tudományok művelését, másodsorban pedig rendszeresen értékelje a tudományos kutatás eredményeit, szorgalmazza és segítse azok közzétételét, terjesztését és felhasználását.

A változtatások mindig nehezek, de a változtatások elmaradása még súlyosabb következményekkel járhat, végső soron megbéníthatja az egész kutatóintézeti hálózat működését.

A májusi közgyűlés már hangot adott annak a véleménynek, hogy az akadémiai kutatóhálózat olyan történeti képződmény, amely messzemenően magán viseli megszületése körülményeinek jegyeit. Mivel az elmúlt esztendőök során az egyes kutatóhelyek költségvetési támogatásának — arányait tekintve — érdemi változtatására nem került sor, ezért biztosan állíthatom, hogy a hálózaton belül olyan aránytalanságok vannak, amelyeket mindenképpen orvosolni kell.

Ezzel arra a szokásos kérdésre is határozott választ adtunk, hogy *az intézet-hálózat felülvizsgálatát* nem azon a gyakran elképzelt módon gondoljuk megvalósítani, hogy mely intézeteket kell megszüntetni. (Természetesen nem zárható ki, hogy a vizsgálat egyes esetekben ilyen eredményt is hozhat.) Sokkal inkább azon az úton kell és lehet — felfogásunk szerint — érdemben előrelépni, hogy ezeken a belső aránytalanságokon kísérünk meg változtatást elérni.

Amikor a felülvizsgálatról szólnak, akkor egyszerre két — különböző előjelű —, gyakran felmerülő nézetet kell elutasítanunk. Az egyiknek a képviselői önmagában a vizsgálat tényét kifogásolják, arra utalván, hogy ilyen elemzésekre már gyakorta került sor, míg az egyetemi és közgyűjteményi szféra kutatási eredményeit messze nem ilyen gyakorisággal és szigorúsággal szokták szemügyre venni. E nézet képviselői megfelelnek arról, hogy a nemzetközi gyakorlatban szokásos eljárásról van szó, és azt sem téveszthetjük szem elől, hogy az elmúlt évek gazdasági recessziója olyan csonkulásokat eredményezett, amelynek nyomán a hazai kutatói társadalmon belül az akadémiai kutatóhálózat viszonylag növekvő súlyra és jelentőségre tett szert. Mivel ezt a hálózatot az adófizetők tartják el, ezért ilyen szempontból sem lehet elzárkózni az újabb és remélhetőleg rendszeressé váló felülvizsgálat indokoltsága elől. (Mindebből következően fontos kötelességünk és célunk a hazai és nemzetközi nyilvánosság kellő szintű tájékoztatása a felülvizsgálatról, illetve annak majdani eredményéről.)

A másik szélsőséges nézet képviselői pedig azt vetik fel, hogy itt kampányjellegű, ötletszerű megmozdulásról van szó. Ez is téves felfogás, hiszen a kutatóhálózat felülvizsgálata meglehetősen bonyolult, számos tudományos fórumon megszürt vizsgálati metodikával dolgozó munkafolyamat lesz, amely szervesen épít egyrészt a korábbi hasonló felülvizsgálatok tényanyagára, elemzéseire és következtetéseire, másrészt pedig azoknak a munkálatoknak a keretébe is illeszkedik, amelyek a jövő esztendei akadémiai parlamenti beszámolót készítjük elő, és amelyek az egész hazai kutatói szféráról rajzolnak — nemzetközi összefüggéseket is érzékeltető — képet.

A válasz a feltett kérdésre tehát egyértelmű: *a változtatás elengedhetetlen és ennek végrehajtására a kutatóhálózat — eddigi tevékenysége alapján — képes lesz.*

### *Mi a várható, illetve elérhető változás iránya?*

Az, hogy az akadémiai kutatóhálózat történeti képződmény, egyben azt is jelenti, hogy a nagy tudományterületi arányok is — tehát az élő és élettelen természettudományok, illetve a társadalomtudomány — a történeti fejlődés nyomait viselik magukon. Ily módon e felülvizsgálatnak először arra a kérdésre kell megnyugtatóan biztos választ adni: vajon *indokolt-e ma is ezeknek az arányoknak a fenntartása*, s ha nem, akkor mely irányokban és mekkora léptekkel kell a mostani helyzet adottságaitól eltérnünk. Ezt a helyzetet két aspektusból is elemeznünk kell, tehát vizsgálnunk kell azt a kérdést, vajon a tudomány belső fejlődése mit kíván tőlünk, és arra is választ kell adnunk, hogy a társadalmi kihívások szempontjából mi a teendők. Ez olyan alapvető kérdés, amelyhez különös érdeklődéssel várom a Tisztelt Közgyűlés reflexióit.

A három tudományterület részesedési aránya hosszú évek óta alig változott: kb. 60% az élettelen természettudományoké, 20% az élettudományoké és 20% a társadalomtudományoké. Lehet, hogy ezen arányok megfelelnek a mai igényeknek és feltételeknek is, de ezt feltétlenül alaposan meg kell vizsgálni.

Az elmúlt időszak változásai a három fő tudományterületen belül viszont már igen nagy eltéréseket hoztak létre az egyes kutatóintézetek között. Így például a költségvetési támogatás aránya az egyes kutatóintézetek teljes bevételéhez viszonyítva (egyben a teljes költségéhez viszonyítva is) igen nagy szóródást mutat.

A támogatási arányok bizonyos mértékű szóródása önmagában nem tekinthető rossznak, sőt, a differenciált támogatás hasznos lehet. A szóródás mértéke azonban alapos vizsgálatot igényel, mivel egy alacsony, pl. 20%-os költségvetési támogatás mellett nehezen képzelhető el akadémiai színvonalú kutatás, másrészt a csaknem 100%-os támogatás rendszerint félreérthetetlenül jelzi a környezet közömbösségét a terület iránt.

Nem biztos, hogy a költségvetési támogatás elosztásában elsősorban tudatos szakmai szempontok és az intézetek munkájának átfogó értékelése játszottak szerepet.

Világosan látjuk, hogy a ma prognosztizálható gazdasági körülmények közepette — és ezek a körülmények még hosszú esztendőkön át keservesek lesznek — a hálózat jelenlegi méretén a bővítés irányába nem változtathatunk. Mindennek ellenére is helyesnek tartjuk, hogy leszögezzük: a mostani adottságokat olyan minimumnak tekintjük, amelyet mindenképpen meg akarunk őrizni. Ezért *a változtatást a belső arányok területén keressük, illetve a működés feltételeinek módosítási lehetőségét, ésszerűen történő takarékosabbá tételét szorgalmazzuk.*

Tisztában vagyok azzal — erre már utaltam —, hogy a kutatási témák az elmúlt években is folyamatosan, jelentős mértékben változtak, azonban joggal gyanítható, hogy ezek a változtatások nem egy esetben a helyzet kényszeréből

következő spontaneitást viselték magukon, esetenként károkat okozva. Tudatosabban kell törekednünk arra, hogy a témaváltásokat ne elsősorban a pénzhány, hanem főleg a tudományos szempont motiválja.

Itt érkezünk el a *kutatási prioritások* oly fontos és egyben oly érzékeny kérdésköréhez. Sajnálattal kell ez alkalommal is konstatálnunk, hogy a hazai országos tudománypolitika mostani gyakorlatából hiányoznak a prioritások. Bár a mai tudománypolitika a lehetőségek határain belül erejét a kutatási szféra értékeinek megőrzésére összpontosította, ám szemmel láthatólag erejéből nem futotta arra, hogy olyan prioritásokat fogalmazzon meg, amelyek orientáló jellegűek lehetnének. Nem alaptalanul szokták felvetni: az akadémiai törvény birtokában, olyan közgyűlés tekintélyére támaszkodva, amelynek immáron szavazati joggal rendelkező tagjai az egész hazai minősített kutatói társadalom akaratát is reprezentálják, az Akadémiának kellene lennie annak a fórumnak, ahol ilyen országos tudománypolitikai prioritásrendszer kikovácsolódik. Örömmel venném, ha ebben a kérdésben is megnyilvánulna a Tisztelt Közgyűlés véleménye. E kérdést a vitáig nyitva hagyva arról azonban határozottan szeretnék szólni, hogy az akadémiai kutatóhálózatra méretezve a közeljövőben mindenképpen meg fogjuk fogalmazni azokat a célokat, amelyek valóra váltása megítélésünk szerint ettől a kutatóhálózattól — főleg abban az esetben, ha az anyagi romlást sikerül megállítani — joggal elvárható. Örömmel említhetem, hogy ezt a munkát a társadalomtudományok területén feltehetőleg viszonylag hamar és könnyen el tudjuk majd végezni, hiszen az Országos Kiemelésű Társadalomtudományi Kutatások (OKTK) olyan prioritásrendszerrel rendelkezik, amelyet 1992 óta már két ízben is korszerűsítettek, a legutóbbi változat a Magyar Tudomány 1995. áprilisi számában vált hozzáférhetővé.

Nehezebb lesz a prioritási rendszer kidolgozása a természettudományok területén, ahol a „piacosítás” lehetőségei és igényei, a nemzetközi kutatási trendek alakulása nagyobb mértékben szólnak bele a fő kutatási irányok kialakításába.

### *Hogyan lehet elérni a szükséges változtatások megkezdését?*

Ha elfogadjuk az előzőekben mondottakat, vagyis azt, hogy Akadémiánk képes a szükséges változtatások végrehajtására, akkor most azt a kérdést kell feltennünk, hogy vajon van-e olyan kényszer, amely elindítja ezt a folyamatot. Úgy gondolom, hogy a jelenlegi gazdasági helyzetünk, körülményeink önmagukban is kényszerítően hatnak ránk. Ugyanakkor legalább ilyen fontos az a tény, hogy a végrehajtandó változás sokkal eredményesebb és „fájdalommentesebb” lehet, ha az Akadémia azt *önként és saját módszere, ütemezése szerint* teszi meg. A külső kényszer (drasztikus pénzügyi csökkentés, új szerkezeti formák és főhatóságok, új minisztériumok megjelenése) visszafordíthatatlan, káros folyamatokat indíthat el. Azt hiszem elég a felsőoktatás helyzetére utalni. Az Akadémia eddig — megfelelő módon és mértékben előre felmérve a lehetséges lépések előnyeit, hátrányait és egyéb veszélyeit — sikeresen elkerülte a felsőoktatást napjainkban érintő „csapdákat”. Ma ez a taktika számunkra már kevés. Ma már nem elkerülni kell a veszélyes helyzeteket, hanem érezhető javulást kell elérnünk.

Ugyanakkor ez az önként vállalt változtatás bizonyos szempontból sokkal nehezebb, mintha külső kényszer hatására kellene cselekednünk. Ki lesz az, aki önként lemond bármilyen vélt vagy valós, jogos vagy jogtalan, régen megszerzett vagy nemrégén kivívott előnyéről? Képesek leszünk-e olyan belső, akadémiai erőt felmutatni, amely kényszerítően hat majd minden érintettre?

Úgy vélem, erre csak akkor van esélyünk, ha céljaink világosak, egyértelműek és meggyőző módon mutatják meg mindenki számára az elérhető előnyöket.

Ilyen belső akadémiai kényszerítő erő lehet a *tudományos tevékenység már említett folyamatos értékelése*. Természetesen ennek csak akkor van értelme és haszna, ha az értékelők megalapozott véleménye alapján szignifikáns eltérések mutathatók ki, és a vezetőknek, a döntéshozó testületeknek pedig lesz ereje és bátorsága a döntéseket kimondani és végrehajtani.

### *Melyek a változások anyagi forrásai?*

A kutatóintézetek alapvető működési feltételeihez szükséges költségvetési támogatás meghatározásához olyan *számítási metodika* kidolgozása vált szükségessé, amely kizárólag erre az ágazatra érvényes, és amely alapján az itt érvényesülő speciális folyamatok gazdasági kihatásai értelmezhetők.

Ez a munka már az 1980-as évek második felétől megkezdődött az Akadémián, de csak 1993-ban történtek meg az első, intézményi szintű számítások. Ettől az időponttól kezdődően évente elkészültek az elemzések, azonban a szabályozás a kormány részére még nem került benyújtásra.

A jelenlegi helyzetben ennek a feladatnak kiemelt fontossága van, mivel elmaradása esetén az Akadémia könnyen belekényszerülhet a napjainkban bevezetésre kerülő — és működésünktől idegen — gazdasági szabályozók sokaságába (pl. kincstár). A PM ígérete szerint az 1996-os költségvetés elfogadása után rögtön megkezdődik az Akadémiára vonatkozó új gazdálkodási szabályozás kidolgozása és a kormány által történő elfogadásának kezdeményezése.

Az *alapellátás-számítás* lényegét úgy lehetne megfogalmazni, hogy az olyan modell kialakítását jelenti, amelynek segítségével meghatározásra kerül a kutatóintézeti alapfeladatoknak az állami költségvetés által — kormányrendeletben szabályozott módon — elismert és finanszírozott összege.

A számítások alapján meghatározott intézeti kapacitások működési feltételeit az állami költségvetésnek évről évre garantálnia kell, és gondoskodni kell annak az áremelkedésekkel arányos növeléséről.

Az alapellátás rendszerének bevezetésével elméletileg megteremtődhet majd egy idő múlva annak a feltétele, hogy az intézetek különböző alapok, pénzforrások terhére pályázhassanak úgy, hogy ezeket a pályázatokat intézetfenntartási kiadások ne terheljék.

Az alapellátási számítások alapján 1992-től kezdődően megállapítható, hogy a jelenlegi intézeti struktúrát és bevételi volument alapul véve az ún. alapellátáshoz mintegy 1,6—1,8 milliárd forint hiányzik.

Az alapellátási számításoknál kidolgozásra került egy olyan változat is, mely a jelenlegi intézeti kapacitást csak a költségvetési támogatás arányában finanszírozná. Így jelentős összegű költségvetési támogatás kerülhet központosításra. Ez az intézkedés az intézetek jelentős részénél komoly elvonást jelentene, mivel a külső bevételek esetlegesen és a kutatástámogatási rendszer két jelentős forrása a jövőben az akadémiai kutatóintézetek részére csak korlátozott mértékű többlettámogatást tud nyújtani.

Ennél célszerűbbnek ígérkezik az a megközelítés, amely a 70%-os alaptámogatási szint elérésének stabilizálásához szükséges többletforrással megegyező nagyságú alaptámogatási részarányt von be garantáltan a rendszeres értékelésbe, s ezzel gyakorlatilag megkésztet a kormányzati források hatékonyságát.

### *Milyen támogatókra, partnerekre számíthat az MTA?*

Az MTA-val szembeni elvárások és várankozások minden jel szerint növekedtek azt követően, hogy az Akadémia tágra nyitotta kapuit a tudományos minősítéssel rendelkezők előtt. A köztestületiség újdonsága, a képviselői szervek, fórumok működése, a 200 képviselő megválasztása stb. mind olyan elemek a magyar tudományos életben, amelyekre sokan figyelnek, és várják annak bizonyítását, hogy érdemes volt a törvény előkészítése során kiharcolni ezeket a változtatásokat.

Az Akadémia és a kutatás-fejlesztésben érdekelt többi tárca kapcsolatában ma nincsenek érdekellentétben alapuló feszültségek. Az együttműködés folyamatossága és intenzitása ennek ellenére elmarad a kívánatostól. Még a közösnek számító ügyekben sem természetes az egyeztetés és az együttes fellépés. A legtöbb tárcával esetleges a kapcsolattartás: egy-egy ügyre vagy meghívásra korlátozódik. Még a törvény azon előírásának sem mindig tesznek érdemben eleget a minisztériumok, mely szerint „Az Akadémia mint köztestület működését, a hazai tudományos kutatást, valamint az akadémiai kutatóhelyek szakmai tevékenységét közvetlenül érintő jogszabály előkészítésekor az Akadémia véleményét ki kell kérni”. Az ugyanis aligha nevezhető tényleges véleménykérésnek, amikor a határidő lejártá előtt 48 órával jutunk csak hozzá a szóban forgó dokumentumok egy részéhez. A Pénzügyminisztériummal rendszeres munkakapcsolatban van az Akadémia, úgy tűnik, hogy a korábban merev kapcsolat ma kifejezetten jó. Ennek még az a tény sem mond ellent, hogy például az alapellátás szerinti finanszírozás tartalma tekintetben egyelőre vita van a két intézmény között.

Az Akadémia számára a kormány felé a Tudománypolitikai Kollégium (TPK) jelenti a közvetlen kapcsolatot. Emiatt erősen érdekelték vagyunk a Kollégium hatékony működésében, és igyekszünk is mindent megtenni azért, hogy jól előkészített anyagok kerüljenek a TPK elé, illetve hogy megszülessenek a számunkra is fontos döntések ezen a fórumon. Korábban még azt is felajánlotta az Akadémia, hogy adminisztratív háttérrel biztosít a TPK működéséhez és ezzel is tehermentesíti a költségvetést egy újabb kiadás alól. Egyelőre úgy tűnik, hogy nehezen alakul ki a Kollégium működési rendje.



A forrásokért egyrészt a költségvetés szintjén, másrészt az OTKA, a KMÜFA, a nemzetközi programok stb. szintjén folyik a küzdelem. E téren inkább a verseny éleződésével, semmint mérséklődésével kell számolnunk.

Ahogy már említettem, a kutatóintézetek csoportján belül megnőtt az akadémiai kutatóhálózat súlya az elmúlt 3–4 évben. Ez kizárólag annak tulajdonítható, hogy közel egyharmaddal csökkent az ipari kutatóintézetek száma, és az agrárszektorban is a korábbinál kevesebb főhivatású kutatóintézet van. A megmaradt ágazati kutatóintézetek is megváltozott körülmények között dolgoznak.

A nemzetközi kapcsolatok terén az MTA évtizedek óta kedvező helyzetben van. Ez mindenekelőtt a kétoldalú kapcsolatokra, a tudományos intézmények együttműködésére vonatkozik. A kormány szintű megállapodások előkészítésében és végrehajtásában lényegesen kisebb szerepet tölt be az Akadémia, mint amekkora nemzetközi súlyából és tekintélyéből következne. A kezdeményezés és az ügyek vitele jórészt az OMFB (IKM) és a Külügyminisztérium kezében van. Szükségesnek tartjuk az eddiginél jobb koordinációt és az együttműködést ezen a téren, a törvény vonatkozó paragrafusaival és a kutatótársadalom érdekeivel összhangban.

*A fenti folyamatokban mi a szerepük az egyes testületeknek, vezetőknek, melyek a megfelelő döntési szintek?*

Az átalakult Akadémián a korábbi egyszemélyi döntéseket — amelyek értelem-szerűen az Akadémia elnökének és főtítkárának személyéhez kötődtek — testületi jellegű döntési, és ennek megfelelő ellenőrzési mechanizmus váltotta fel. Ennek az új döntési mechanizmusnak megfelelően kell a felülvizsgálat munkáját is elvégezni. Természetesen a testületi jelleg nem zárja ki, hanem éppen hangsúlyozza a választott vezetők felelősségét a döntésekért, azok hatékony megvalósításáért. Az elmúlt hónapok történéseit pozitív jelnek tekintjük abból a szempontból, hogy a felülvizsgálat módszertanának kimunkálása az Akadémia hagyományos és új testületei között a jó együttműködés jegyében formálódott ki. Ezekre az eredményekre támaszkodva azt szeretnénk, ha e testületek — elsősorban a tudományos osztályok — a korábbiaknál sokkal markánsabb állásfoglalásokat alakítanának ki. Ezeket pedig szervesen fogják kiegészíteni az MTA elnökének, illetve főtítkárának azok a lépései, amelyek a jogszabályokból adódó jogokból és kötelezettségekből adódnak.

Nagyon nagy felelősség hárul az Akadémiai Kutatóhelyek Tanácsára, hiszen e grémiumnak kell — törvényadta tisztéből adódóan — állást foglalnia a nagy tudományterületek jövőben érvényesítendő arányai kérdésében. Az egyes kuratóriumoknak pedig a tudományágak és ágazatok, illetve ezzel szoros összefüggésben az egyes kutatóhelyek teljesítményéről kell összegző véleményt formálniuk. Egyben arról is határozott és orientáló jellegű álláspontot kell kialakítaniuk, hogy — minden esetleges korábbi eredménytelenség ellenére is — melyek azok a kutatási területek, amelyekben a tudományágazat fejlődésének gátját elkerülendő, mindeképpen fejlesztésre van szükség. Mindennek nyomán e testületeknek a folyó-

sítandó kutatóhelyi költségvetési támogatás mértékének meghatározásában lesz hallatlanul fontos felelősségük.

A Vagyonkezelő Kuratórium főként a kutatóintézetek által használt ingatlanvagyonra vonatkozó elvi és konkrét határozataival tudja befolyásolni a kutatóhálózat korszerűsítési folyamatát. Az ingatlanvagyon használatára, illetve hasznosítására vonatkozó irányelvek alapján kerülhet sor az ingatlanok kutatóintézeti használatára vonatkozó feltételek kidolgozására. A feltételek között fontos szerepük van azoknak, amelyek a kutatóintézeteket érdekeltté teszik az ingatlanokkal való takarékos gazdálkodásban.

Az ingatlanok használatával kapcsolatos feltételek kialakításával érvényt kell szerezni annak az igénynek is, hogy az Akadémiának legyen lehetősége a kutatóintézetek elhelyezésének ésszerűsítésére, koncentrálására és ezzel megtakarításra.

A Felügyelő Bizottság ellenőrzési tevékenységével elősegíti, hogy a kutatási (működési és beruházási) támogatás felosztása megfeleljen a közgyűlés határozataiban rögzített elveknek, fejlesztési célkitűzéseknek. A közgyűlés elé kerülő beszámolók megvitatásával biztosítja, hogy reális tájékoztatáson alapuló, a korszerűsítést szolgáló döntések születessenek.

Sokszor elmondtuk, hogy az Akadémia autonómiája olyan komplex fogalom, amely alapvetően az egyes kutatóhelyeken dolgozó kutatók kreatív önállóságán nyugszik. Innen nézve azt szeretném hangsúlyozni, hogy a felülvizsgálat csak akkor lehet valóban eredményes, ha sikerül működőképes „láncot” létrehoznunk az egyes kutatóhelyeken dolgozó kutatók reális szakmai elképzeléseitől az elnöki, főtítkári, illetve közgyűlési döntésig.

### *Mi a tervezett folyamatok és intézkedések időütemezése?*

A korszerűsítés folyamatának három idősíkja van. Először néhány szót szólnék a legmesszebbi, *távlati célokról*. Azt hiszem valamennyiünk Akadémiára vonatkozó álma egy erős, elismert, tekintélyes, aktív, rugalmasan változó, de a hagyományokat tiszteletben tartó és azokat ápoló, nemzetközi szintű kutatási eredményeket elérő kutatóhálózatot működtető, köztisztelőben álló és mind anyagilag, mind erkölcsileg az egész ország által elismert minősített kutatókból álló Akadémia, amelynek véleménye meghatározó számos országos jelentőségű kérdésben. Úgy gondolom, hogy elindultunk azon az úton, amely e fenti, ideális állapot eléréséhez vezethet. Természetesen ennek teljesüléséig még sok elnöke és főtítkára lesz Akadémiánknak, azonban ezt a kitűzött célt e tisztségviselők konkrét személyétől függetlenül is meg kell őrizni és ennek érdekében kell cselekedni. A szakmámtól távol eső területre tévednék, ha meg kellene jósolnom a kívánt állapot elérésének idejét, így erre nem is vállalkozom. Ugyanakkor tudom, hogy addig számos olyan feladatot kell megoldanunk, amelyek közül néhány talán ma még reménytelennek vagy legalábbis nagyon nehezen elérhetőnek tűnik.

A távlati célok eléréséhez nélkülözhetetlen a *működési feltételek* kiszámíthatóvá tétele. Ennek érdekében — és ez már „középtávú” feladat — az 1997. évi akadémiai

költségvetésért kell megküzdenünk, hogy ismét sikerüljön a stabilizációhoz és a korszerűsítéshez szükséges anyagi erőforrásokat megszerezni. Mivel ezek a költségvetési viták már 1996 közepén megkezdődnek, az 1996. évi májusi közgyűlésnek már olyan lépéseket kell tennie, olyan eredményeket kell felmutatnunk, amelyek egyértelművé teszik mindenki számára a növekvő támogatás szükségességét és jogosságát. A májusi közgyűlésig tehát le kell zárni a most kezdődő felülvizsgálat folyamatát, ugyanakkorra tudományos testületeinknek is véleményt kell mondanuk a már említett kérdésekben.

Erősíteni kell *nemzetközi kapcsolatainkat*, azok létrehozásában és tartalmának kialakításában meghatározó szerepre kell törekednünk. E módon is növelni kell esélyeinket, hogy minél több külföldi pályázati forráshoz jussanak kutatóhelyeink. Véleményem szerint azokat, akik manapság sokat hangoztatják az „Európához való csatlakozás” jelszavát, Akadémiánk már rég megelőzte. Mi részei vagyunk az európai tudománynak és erre joggal lehetünk büszkéek. Ugyanakkor nagy hibát követnénk el, ha nem törekednénk ezen előnyünk megtartásán túl annak növelésére is.

Rendkívül fontosnak tartom, hogy az Akadémiáról a *közvéleményben megalapozottan jó vélemény* alakuljon ki. Az adófizető polgárok támogatása elengedhetetlen ahhoz, hogy a döntéshozók vállalni tudják a kutatás és a kutatók helyzetének javítására vonatkozó indítványok előterjesztését. Ehhez az Akadémiának esetenként vállalnia kell a nyilvánosságot, a szereplést, véleményének kialakítását és annak megvédését. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy mindenben részletes akadémiai állásfoglalást kell kialakítanunk, de számos kérdésben igenis kell, hogy legyen véleményünk. Ugyanakkor, ha ezt nem tartjuk indokoltnak, vagy nincs egységes álláspontunk, akkor azt is be kell ismernünk.

A mostani közgyűlésünket követően azonnal meg kell kezdeni a *korszerűsítési programunk* elfogadott módszer szerinti előkészítő munkáit. Ebben elengedhetetlenül szükséges az érintett kutatóhelyek, testületek és vezetők közreműködése és támogatása.

Létfontosságúnak tartom, hogy az Akadémiára vonatkozó *gazdálkodási szabályok átalakítása* lehetővé tegye a kutatási tevékenységhez jobban illeszkedő működést. E kérdésben úgy tűnik, hogy a Pénzügyminisztérium képviselői is támogatják elképzeléseinket, mint azt már említettem.

Befejezésül ismét utalnék az akadémiai törvényre. E törvény elfogadása lehetőséget kínál egy „akadémiai védőernyő” kinyitására és mindazoknak az ernyő alá hívására, akik egyetértenek céljainkkal és elképzeléseinkkel. Ha azonban nem lesz bátorságunk az ernyőt kinyitni, vagy nem tudjuk társainkat, partnereinket meggyőzni céljaink helyességéről, erőfeszítéseink kudarcra vannak ítélve. Ezen erőfeszítések, a célok kijelölése és mások meggyőzése közös feladatunk. Ez egyedül nem sikerülhet sem az Akadémia vezetőinek, sem testületeinek, sem kutatóhelyeinek. Tudomásul kell vennünk, hogy kutatóhelyeink az akadémikusok és a közgyűlés súlya nélkül felmorzsolódhatnak, ugyanakkor közgyűlésünk és az akadémikusok erőtlenné, súlytalanabbá válhatnak a kutatóhálózati háttér támogatása nélkül.

Ezért kérem, hogy önként vállalt feladatainkat közösen végezzük el.

1995 végéhez érkezünk, öt év múlva az évtized végéhez, ami egyben az évszázad és az évezred végét is jelenti majd. Inkább pragmatikus, mint romantikus vagyok, de azért ez a tény akkor is elgondolkodtat, ha teljesen tisztában vagyok jelenlegi naptárunk, időszámításunk meglehetősen esetlegességével és semmiképpen sem kizárólagosságával. A következő évtized magyar tudományáról már most és a következő években el kell kezdeni gondolkodni, továbbá megfontolt felelősséggel döntést hozni legfőképpen azoknak a véleményére támaszkodva, akik még legalább részben maguknak kívánják elképzelni és befolyásolni ezt a nem is olyan távoli jövőt. Ha nem akarunk kiürült intézményeket, lepusztult műszerállományt, tömegesen pályaelhagyó kutatókat és meg kívánjuk őrizni a magyar tudománynak azt a nemzetközileg elismert színvonalát, amelynek érdekében a gondokat látva már egy olyan ország nagykövete is kifejtette a bevezetőmben említett véleményét, amely ország jól ismert nemzeti sorsfordulónkon meglehetősen passzívan viselkedett, akkor a cselekvés megkezdése elkerülhetetlen. Ennek érdekében terjesztem a közgyűlés elé elképzeléseinket.

Az év közben néha olyan nagy elfoglaltságot jelentenek a költségvetési harcok, az evvel összefüggő bizottsági és egyeztető munkák, hogy néha köszönni se nagyon van idő, hát még megköszönni. Pedig azt hiszem, sokan megérdemlik, hogy az Akadémia főtitkára legalább néhány szóval megemlékezzen róluk. Így engedjék meg, hogy ezúton is köszönetemet fejezzem ki a Titkárság dolgozóinak: közvetlen munkatársaimnak, a Főtitkári Értekezlet résztvevőinek, az osztálytitkároknak; a háttérintézeteknek; az AKT-nak és a kuratóriumainak; az Osztályoknak és testületi bizottságoknak valamint a köztestület valamennyi tagjának, akik segítették munkánkat. Ebben az évben is jó néhány parlamenti képviselőnek lehetünk hálásak, amiért felkarolták az Akadémia kisebb-nagyobb kérését. Külön örömdetes, hogy támogatóink szinte valamennyi parlamenti pártból voltak. A sort folytathatnám a sajtóval és másokkal is, de erre most nincs idő.

Köszönöm mindenkinek és végezetül köszönöm szíves figyelmüket.

# Beszámoló a közgyűlésről

A Magyar Tudományos Akadémia 1995. december 18-án tartotta 157. rendes közgyűlését. *Kosáry Domokos* r. tag, elnök megnyitó szavai után a jelenlevők kegyelettel megemlékeztek az előző közgyűlés óta elhunyt akadémikusokról: *Bozóky László*, *Stark Ervin*, *Szabó Zoltán Gábor* és *Tamássy István* r. tagokról.

A délelőtti ülés napirendjén elsőként az MTA elnökének beszámolója szerepelt, amelyhez három korreferens, *Andorka Rudolf* l. tag, *Vizi E. Szilveszter* r. tag és *Medzihradszky Kálmán* r. tag fűzött kiegészítéseket. *Kosáry Domokos* expozéját, valamint a korreferátumok szövegét e szám 121–136. oldalán közöljük.

A közgyűlés határozatképességének megállapítását követően az elnöklő *Michelberger Pál* r. tag, alelnök javaslatára a jelenlevők elfogadták a közgyűlés tárgysorozatot és jóváhagyták a közgyűlés alkalmi bizottságaira vonatkozó elnökségi javaslatot. A határozatszövegező bizottság összetétele: *Ritoók Zsigmond* r. tag (elnök), *Dudits Dénes* r. tag, *Hatvani László*, a matematika tud. doktora; a szavazathitelesítő és -számláló bizottság: *Vámos Tibor* r. tag (elnök), *Kiefer Ferenc* r. tag, *Besznyák István*, az orvostud. doktora.

Az MTA-ra vonatkozó törvény értelmében az Akadémia költségvetését a közgyűlésnek kell elfogadnia. Az 1996. évi akadémiai költségvetést *Keviczky László* r. tag, főtktár terjesztette elő, miután azt már több akadémiai fórum megtárgyalta. A korábbi év(ek)hez képest három helyen van lényeges növekedés (az 1996. évi közalkalmazotti béremelés ismerete nélkül): az akadémiai és doktori tiszteletdíjaknál, a beruházási keretnél, valamint a székház felújítására fordítható összegnél.

Az Országgyűlés elé benyújtott dokumentumban az Akadémia 1996. évi költségvetési támogatásának főbb számai: működésre: 6,76 milliárd Ft, beruházásra: 470 millió Ft.

A beruházási keret korábbiakhoz képest megnövelt összege ugyan nagy előrelépés, de a tudományos műszerpark annyira elavult, hogy rövid időn belül nem oldható meg a műszerállomány korszerűsítése. A költségvetés továbbá 55 millió Ft tartalékot irányoz elő az 1996. évi gazdálkodás során előre nem tervezhető kiadásokra — a főtktár szerint ekkora összeg tartalékolása elengedhetetlen.

A közgyűlés az 1996. évi akadémiai költségvetést nagy szavazattöbbséggel elfogadta.

Ezt követően *Inzelt Péter*, a műszaki tud. kandidátusa, a Vagyonkezelő Kuratórium elnöke terjesztette elő az MTA vagyonhasznosítási szabályzatának irányelveit. A kutatóhálózatban bekövetkezett jelentős létszámcsökkenés miatt több ingatlan kihasználtsága csökkent, viszont a felújításra fordítható szűkös keret miatt a létesítmények műszaki állapota kedvezőtlen. A beterjesztett szabályzat tartalmazza az akadémiai vagyon (törzsvagyon és az MTA-ra bízott, állami tulajdonú vagyon) használatba adásának, illetve hasznosításának elveit. Ennek értelmében az Akadémia intézményei szerződést kötnek az MTA főtktárával az ingatlan vagyon használatbavételéről. A vagyonhasznosítási szabályzat irányelveinek elfogadásával együtt a közgyűlés kijelölte a hasznosítható ingatlanokat.

A közgyűlés a *Doktori Tanács 25 póttagjának* megválasztásával folytatódott. *Stefanovits Pál* r. tag, a jelölőbizottság elnöke a póttagok megválasztásának szükségességét azal indokolta, hogy a doktori ügyek száma igen nagy (a TMB-től átvett korábbi ügyek is lezárásra várnak), s a havonta ülésező Doktori Tanács csak akkor tárgyal egy folyamatban lévő anyagot, ha az előterjesztő is jelen van. További késedelem elkerülésére ezért a Doktori Tanács tartósan távollevő tagját az adott szakterületet ismerő póttag he-

lyettesíti. A tudományos osztályok javaslatai alapján összeállított, 28 nevet tartalmazó jelölőlistáról a közgyűlés a következő 25 póttagot választotta a Doktori Tanácsba:

Poszler György r. tag, Kósa László, a néprajztud. doktora (I. Osztály), Pölöskei Ferenc r. tag, Török László, a tört. tud. doktora (II. Osztály), Totik Vilmos l. tag, Recski András és Tamássy Lajos, a matematikai tud. doktorai (III. Osztály), Balázs Sándor r. tag, Schmidt János, a mezőgazd. tud. doktora, Szűcs István, a közgazd. tud. doktora (IV. Osztály), Papp Gyula l. tag, Lázár Gyula, az orvostud. doktora, Szegedi Gyula, az orvostud. doktora\* (V. Osztály), Gáspár Zsolt l. tag, Nagy István l. tag (VI. Osztály), Vértess Attila l. tag, Novák Lajos, a kémiai tud. doktora (VII. Osztály), Patthy László, a biol. tud. doktora\*, Mahunka Sándor, a biol. tud. doktora (VIII. Osztály), Erdős Tibor r. tag, Szabó András, az állam- és jogtudomány doktora (IX. Osztály), Major György l. tag, Ádám József, a műszaki tud. doktora (X. Osztály), Sólyom Jenő r. tag, Horváth Zsolt, a fiz. tud. doktora (XI. Osztály).

A délelőtti plenáris ülés végeztével ülésezett az Akadémikusok Gyűlése, amelynek ezúttal egyetlen feladata az új levelező tagok megválasztása volt. Halász Béla alelnök, a tagválasztást előkészítő bizottság elnöke az ülést határozatképesnek nyilvánította, majd utalt rá, hogy az érvényes szavazáshoz 31 főt lehet támogatni a 70 évnél fiatalabb jelöltek közül. A 44 nevet tartalmazó jelölőlistából ketten 70 év felettiek, ők a 31 fős keretbe nem tartoznak bele.

Az Akadémikusok Gyűlése a következőket választotta az MTA levelező tagjává:

I. Osztály: Somfai László, Kulcsár Szabó Ernő, Maróth Miklós

II. Osztály: Szabó Miklós, Szakály Ferenc, Engel Pál

III. Osztály: Fritz József, Katona Gyula, Tusnády Gábor

IV. Osztály: Horváth József, Harnos Zsolt, Balázs Ervin

V. Osztály: Szegedi Gyula, Szolcsányi János, Romics László

VI. Osztály: Kozák Imre, Tarnai Tibor, Györffy László, Hajnóczy Gyula

VII. Osztály: Tóth Klára, Kálmán Alajos, Pálincás Gábor, Szabadváry Ferenc

VIII. Osztály: Patthy László, Pócs Tamás, Csányi Vilmos

IX. Osztály: Sajó András, Palánka Tibor

X. Osztály: Verő József, Marosi Sándor

XI. Osztály: Vicsek Tamás, Mihály György, Pálincás József

A közgyűlés délutáni ülésén elnöklő Halász Béla r. tag, alelnök először Keviczky László főtitkárnak adta meg a szót, aki beszámolójában az akadémiai kutatóhálózat korszerűsítésének főbb kérdéseiről szolt (az expozé e szám 137. oldalán közöljük).

Ezt követően Teplán István r. tag, mb. főtitkárhelyettes adott rövid tájékoztatót az akadémiai kutatóhálózat korszerűsítését előkészítő tevékenység metodikájáról. A kutatóintézeti tevékenység értékelésének módszereire és a korszerűsítés elveire vonatkozó dokumentumokat több fórum véleményezte, míg a közgyűlésen írásban is közrebocsátott kérdőív-csomag kialakult. A természettudományi és társadalomtudományi területeket eltérő sajátosságai miatt nem azonos szempontrendszer alapján értékelik. A kutatóhely által kitöltött kérdőíveket 1996. február 28-ig kell visszaküldeni.

Hasonlóképpen fontos, folyamatban levő feladat a Parlament számára benyújtandó beszámoló elkészítése. Ennek állásáról Pataki Ferenc r. tag, alelnök tájékoztatta a közgyűlést. A két évenként esedékes — most első ízben elkészítendő — beszámolónak nemcsak az Akadémia helyzetét kell áttekinteni, hanem az egész magyar tudományét. Az ilyen áttekintésnek nincsenek hazai előzményei (a kormány számára csak magáról az MTA-ról készült beszámoló), de Európa fejlett országaiban az ilyen beszámoltatás bevett gyakorlat. A májusi közgyűlés elé terjesztendő beszámolót a közgyűlésnek kell majd megvitatnia és jóváhagynia. A tudományos osztályok által készített anyagok alapján egy részletesebb információt tartalmazó háttérkötet is

\* E közgyűlésen később levelező taggá választották.

készül. A beszámoló most meglevő munkaközi vitaanyaga már felszínre hozott néhány alaposan megvitatandó kérdést:

- folytonos és diszkontinuus vonások a magyar tudományban a rendszerváltás idején;
- a teljesítmények és az önbírálat aránya a beszámolóban;
- a tudomány társadalmi hasznosságának megítélésénél alkalmazható mérceék megállapítása.

Törekedni kell arra, hogy a felsőoktatás és a kutatás kapcsolatainak bemutatása elősegítse a szükséges törvénymódosításokat.

A készülő dokumentum tervezete márciusban kerül a tudományos osztályokhoz megvitatás céljából. Az Országgyűlésnek benyújtandó végleges beszámolót illetően pedig az MTA azt tartaná jónak, hogy parlamenti vitanapon tárgyalják meg. A közgyűlés az alelnök beszámolóját tudomásul vette.

A beszámolókkal és az előterjesztésekkel kapcsolatban mindössze hárman szoltak hozzá.

A Magyar Rektori Konferencia nevében *Muszbek László* r. tag hangsúlyozta a felsőoktatás és az MTA mint természetes szövetségesek további együttműködésének szükségességét. A tanszéki támogatott kutatóhelyek teljesítmény alapján, pályázati úton való támogatása nem engedi meg az alacsony színvonalú kutatást, ezért a pályázati rendszer bevezetése helyes volt.

*Berényi Dénes* r. tag a Kutatásértékelési Bizottság tevékenységéről szolt. Most az egyéni kutatások értékelését dolgozzák ki, majd a kisebb csoportokra vonatkozó eljárás következik, s mindezt széles körű vitára bocsátják. A kutatásértékelésnek rendszeres tevékenységgé kell válnia, nem kampányfeladatról van szó. Foglalkozni kell továbbá a kutatás szélesebb körű hatásával is.

*Nagy Béla*, az állatorvostud. doktora az intézetek tevékenységének értékelésénél nem látja indokoltnak a természet-, illetve a társadalomtudományi kutatóhelyekre vonatkozó kérdőívek ilyen mértékű különbözőségét.

A közgyűlés elé egy *indítvány* érkezett. A megyei tudományos testületek önálló működésének érdekében szükségessé vált az akadémiai ügyrend 39. pontjának módosítása.

A közgyűlés e javaslattal egyetértett.

A hozzászólásra adott válaszában *Teplán István* megemlítette, hogy a társadalomtudományi kutatóhelyek illetve keleti maguk vállalták az értékelés módszereinek kidolgozását. A látószög hiányzó kérdésekre más rovatban szerepel a válasz, így az az értékelő tudományos testületek rendelkezésére áll. A közgyűlés a főtítkári tájékoztatást és a kutatásértékelési metodikát egyhangúlag elfogadta.

Ezután *Kosáry Domokos* elnök reagált az elhangzottakra. Az Akadémiát és a felsőoktatást érintő törvények módosítása jogos igény, mert pl. a jól bevált *Athenaeum* Bizottság kimaradt a törvényből. A Vezetői Kollegium javaslatára az MTA elnöke meghívta *Gál Zoltánt*, az Országgyűlés elnökét annak megbeszélésére, hogy milyen módon történjen a parlamenti beszámoló megvitatása.

Az MTA elnöke újabb példák említésével ismét szóvá tette, hogy a sajtó illetéktelenül és nem kellő tájékozottsággal próbál beavatkozni a tudomány, illetve az Akadémia ügyébe. Most a kutatók határozott időre (három évre) szóló szerződötetésének általánossá tételével, illetve *Hóman Bálint* meg nem történt rehabilitálásával sikerült felborzolni a kedélyeket. Az MTA elnöke egyetért azzal, hogy nem szabad bebetonozni a kutatókat státusukba, de a háromévenkénti mobilitás ugyancsak nemkívánatos szélsőség. *Hóman Bálint* akadémiai tagsága visszaállításának jogi, formális akadályai vannak, szakmai rehabilitálása azonban megtörténik majd, egy akadémiai emlékülés keretében.

A közgyűlés az elnöki beszámolót és a választ elfogadta.

A szavazást hitelesítő bizottság nevében *Kiefer Ferenc* tájékoztatta a jelenlevőket arról, hogy a szavazás minden esetben szabályosan zajlott le, az eredmények hitelesek.

Végezetül *Ritoók Zsigmond* olvasta fel a közgyűlés határozatának tervezett szövegét, illetve fő pontjait. A szöveg véglegesítésére — tartalmi változtatások nélkül — a közgyűlés az MTA elnökségét hatalmazta fel.

Kádár Béla

## Cui prodest Európai Unió?

---

*Történelmi tapasztalat, hogy gazdasági helyzetromlás, társadalmi feszültség-növekedés időszakában elkerülhetetlenül szaporodnak az irracionalizmus, az érték- és érdektévesztés, a parascientizmus vagy egyenesen tudományellenesség, a xenofóbia jelei. Nem felesleges tehát jelenlegi ismereteink alapján szemügyre venni, hogy mit is jelent a mai magyar társadalom számára az európai nyitás, integrálódás. A mai jelző természetesen az útirány szempontjából sem közömbös, hiszen a megoldatlan gondjai között vajdúdó új Európa kirajzolódó arculata korántsem végleges. Ez idő szerint még nem határozható meg tudományos pontossággal, hogy milyen Európára is kell felkészülnünk. Szövetségi államszerű vagy szabadkereskedelmi övezetszerű lesz-e? A magyar integrálódás érdekeit, esélyeit, hozamát, kockázatait, költségeit a ma érvényes európai stratégiai célok és menetrendek alapján célszerű vizsgálni.*

---

A magyar történelmi sorsfordulónak számító 1990. évi rendszerváltás egyik támpillérét jelentette a külkapcsolatok reorientációja, a világgazdasági és európai nyitás, a meginduló integrálódás. Az egykori KGST-országok csoportjában Magyarország épített ki leghamarabb intenzív, gyakorta úttörő jellegű kapcsolatokat az európai közösségekkel s ért el viszonylag kedvező indulási feltételeket a társulási megállapodásban. A rendszerváltás és az elmúlt fél évtizedben kibontakozó modernizációinak a feltételezettnél és a szükségesnél nagyobb társadalmi költségei megcsappantották a rendszerváltáshoz, illetve a kormányváltáshoz fűzött illúziók javarészét. A szélesebb közvélemény a stratégia nélkül beindított rendszerváltás, majd bizonyos gazdaságpolitikai intézkedések nyomán kialakuló kedvezőtlen reálgazdasági, jövedelmi, népjóléti, műszaki-fejlesztési, oktatási-tudománypolitikai helyzetek okát gyakorta a piacgazdasági átalakulás, parlamentarizmus, európai nyitás tényében véli felfedezni. Mind gyakrabban hallhatók az 1100 évvel ezelőtti



etelközi táltosokra emlékeztető szölamok az európai integrálódás, új európai honfoglalás károsságáról, nemzetpusztító hatásáról.

## Nemzetstratégiai érdekek

Mohács, illetve a középkori magyar állam felbomlása óta az ország fejlődése mind a Monarchia keretében, mind első világháborút követő évtizedekben *korlátozott szuverenitás*, erőteljes külső függőség, s kényszerpályák mellett bontakozott ki. Korunkban a világgazdasági fejlődés globalizálódása, az országhatárokon túlnövő nemzetközi pénzügyi-kereskedelmi-termelési-informatikai összefonódás gazdasági oldalról koptatja a nemzetállamok szuverenitását. A nemzetek közötti összefonódás egyrészt a nemzetközi szervezetek felértékelődéséhez, másrészt az intézményesített regionális együttműködés kialakulásához és elmélyüléséhez vezetett.

Az európai régió integrálódásának intézményi keretelt ma egyértelműen az *Európai Unió* jelenti. Eltűnt a KGST, felmorzsolódott az európai szabadkereskedelmi társulás, valamennyi volt KGST-ország az Európai Unió felé törekszik. A jelen Európájában nincs kompországi státus, nincs harmadik út, nincs nemzeti gypű, elszigetelődés. A nemzeti szuverenitás korlátozottsága szempontjából kevésbé kedvezőtlen történelmi múlttal rendelkező kis országoknak is tudomásul kellett venni, hogy a globalizálódó világgazdaságban a szuverenitás bizonyos mértékű önkéntes korlátozásával járó regionális integráció segítheti elő jobban a nemzeti érdekvédelmet, az egyébként jelentéktelen kismemzeti alkuerő bizonyos felértékelését.

A nemzetközi fejlődés megfordíthatatlan irányzatai eleve kilátástalanná, nemcsak nevetségessé teszik az „Ugocsa non coronat” magatartást. Az ország történelmi fejlődésében tragikus sorsfordulatot, területi és emberveszteséget, súlyos gazdasági leszakadást, társadalmi és természeti környezetpusztítást, szerkezeti és intézményrendszeri torzulatokat hozó 20. század végül is elválaszthatatlan a kiszakadástól az évezredes nyugat-európai együttműködési rendszerből, a sodródástól az elmaradottabb, eltérő társadalmi-gazdasági viszonyokkal, kultúrával rendelkező Balkán és Kelet-Európa felé. A magyar lemaradás mértékét jól jelzi, hogy a közepesen fejlett országok csoportjából, a nemzetközi együttműködési rendszerből, áru- és tőkepiacokból kiszorult Magyarország 1 főre jutó nemzeti jövedelme 1913-ban az akkori osztrák szint kerekén 80 %-ára, 1994-ben alig több mint 20 %-ára rúgott. Az átfogó nemzeti leszakadás, tartós válság nem oldható meg európai reintegrálódás nélkül. E követelmény nem hagyható figyelmen kívül olyan hivatkozással, hogy a kelet-közép-európai és dél-kelet-európai térség leszakadásában és destabilizálódásában jelentős szerepet játszott egyes mai unió-tagok első és második világháború utáni magatartása. A század örökségeként a mai magyarság nem egy nemzet-állam, hanem több állam területén él. Az ország rendelkezésére nem állnak olyan eszközök, amelyekkel érdemben támogatni tudná az etnikai, kulturális, gazdasági, esetenként fizikai túlélésért küzdő *magyar kisebbséget* a szomszédos országokban. Az Európai Unió keleti kibővülése, illetve a magyar tagság egyrészt önmagában is növeli a magyar alkuerőt, másrészt a teljes jogú tagságra törekvő

országokat is készíti a kisebbségi jogok európai értelmezésének tudomásulvételére.

Bizonytalan helyzetekben nemcsak a nemzetek felemelkedési esélyeit, hanem fizikai létét is befolyásolhatja a biztonsági, mindenekelőtt a *katonai biztonsági* helyzet. Magyarország határai adott geostratégiai helyzetekben, adott védelmi potenciál és erőforrások mellett önerőből nem védhetők államközi konfliktusok esetében. E történelmi pillanatban az államközi konfliktusok valószínűsége nem túlzott. Nem hagyható azonban figyelmen kívül, hogy a nemzetközileg és belsőleg rosszul előkészített és irányított rendszerváltások az egykori szocialista országokban súlyos gazdasági visszaesést, országoként ugyan különböző mértékű, de mindenütt súlyos gazdasági és szociális feszültségeket, destabilizálódási jelenségeket váltottak ki. A volt Jugoszláviában kialakuló helyzet szemlélteti a destabilizálódás lehetséges sebességét és pusztító következményeit.

A lehetséges jövőváltozatok közül nem hagyható ki más országokban sem a gazdasági feszültségek nyomán színre lépő radikális erők felerősödése, ellenség-kép kialakítására, a kisebbségek felszámolására irányuló törekvések szaporodása, az állami politika szintjére emelt nacionalizmus területszerzési ambícióinak megjelenése. Közép- és Kelet-Európában, valamint a Balkánon nincs olyan biztonságpolitikai struktúra, amely esetleges konfliktusok kirobbanását meg tudná akadályozni, vagy azokat kezelni tudná. Bár érdemi biztonsági garanciákat a jelenlegi helyzetben csak az USA nyújthat közvetlenül vagy közvetve a NATO-n keresztül, aligha vitatható, hogy az Európa-politika döntéshozatali szintjén ma még szorosan kapcsolódik a teljes jogú tagság az Unióban és a NATO-ban. Sikeres magyar felkészülés a teljes jogú Unió-tagságra egyszersmind megalapozza a NATO-tagságot, ugyanakkor a NATO-konform haditechnológiák, parancsnoki, döntési, irányítási rendszerek, képzési, logisztikai, hírközlési stb. rendszerek kialakításának és működtetésének költségei növelik a magyar integrálódás költségeit. A katonai biztonság, s a geostratégiai helyzetjavítás költségei egyértelmű társadalmi-politikai állásfoglalás esetén vállalhatók.

A biztonsági helyzetnek nem csupán katonai, hanem ökológiai, s különösen társadalmi összetevői is integrálódást sürgetnek. A globalizáció nemcsak a gazdaságban, hanem a *bűnözésben* is erőteljes. A nemzetközi terrorizmus és bűnözés a pénzügyek és tömegtájékoztatás után a legintegráltabb tevékenység. Megfékezése tehát integrált együttműködést igényel. A legutóbbi időben Magyarország a szervezett nemzetközi bűnözés gazdasági áramlásainak fontos tranzitországává vált, a tranzitáló szerep viszont fejleszti a bűnözés belső holdudvarát is. A törvény és a rend erősítésére irányuló magyar tevékenység fejlesztése mellett az illetékes európai szervek szervezeti integrálódása csökkentheti a nemzetközi bűnözés terjedéséből fakadó kockázatokat, veszteségeket.

Az ország sok évtizedes hanyatlásának, leszakadásának megállítása, megfordítása, a magyarság etnikai, kulturális, fizikai létének védelme, a biztonság átfogó értelemben vett javítása egyértelművé teszi, hogy adott nemzetközi fejlődési irányzatok, s erőter mellett az országnak nincs racionális alternatívája az Európai Unióhoz csatlakozással szemben.

## A magyar külkereskedelem és az Európai Unió

Európa nemzetközi gazdasági, katonai, hatalompolitikai súlya erőteljesen csökkent a második világháború befejeződését követő fél évszázadban Észak-Amerikával s különösen a Távol-Kelettel szemben. Az Európai Unió aránya a világkereskedelemben még mindig több mint 40 %, a nemzetközi tőkebefektetésekben pedig közel 50 %. Magyarország nemzetközi összehasonlításban is a külgazdaságérzékeny országok közé tartozik. Az 1995. évi magyar kivitel nagyságrendje a GDP 30 %-ának felel meg. Az ország fejlettségi szintjét, jövedelemtermelő-képességét alapvetően befolyásolja a külgazdasági kapcsolatok dinamikája és hatásfoka, a piac és az erőforrásszerzés lehetősége. Külgazdaságérzékeny kis ország, különösen globalizálódó világban mindig és mindenütt alkalmazkodni kényszerül főbb partnerének társadalmi-gazdasági-intézményi rendszeréhez, igény szintjéhez; az alkalmazkodás költségeit csak csökkentheti megfelelő stratégiával, taktikával, alkuerejének megfelelő bevezetésével.

A mindenkor magyar stratégia és gazdaságpolitika szempontjából megkerülhetetlen alkalmazkodásban meghatározó az a körülmény, hogy az Európai Unió korábbi 12 országának aránya a magyar kivitelben 1989 és 1994 között 24 %-ról 53 %-ra nőtt. Ausztria, Svédország és Finnország 1995. évi csatlakozása után a 15 uniós tagország veszi fel a magyar kivitel 65 %-át. Felvevőpiaci szempontból az Európai Unió ma is meghatározó jelentőségű a magyar alkalmazkodás irányának kialakításában. Távlatos stratégia kialakításában kiindulópont, hogy a visegrádi országok és Szlovénia egy évtizeden belüli valószínű csatlakozása esetén a jelenlegi magyar kivitelnek több mint háromnegyede irányulna az Európai Unió egységes gazdasági térségébe, még akkor is, ha kivitelünk bővülési üteme a nyugat- és közép-európai országokba csak átlagos lenne. E nagyságrendek alapján értelmezhető azon nyilatkozatok realitása, amelyek Magyarország külgazdasági kitérési pontjait a magyar kivitelnek jelenleg alig 6 %-át felvevő, tartós destabilizálódási, s fizetési problémákkal küzdő orosz föderációban, vagy éppenséggel 2 %-át felvevő távol-keleti országokban vélnek felfedezni. Természetesen a magyar külgazdaságpolitikának mindent el kell követni a kelet-európai országokkal folytatott együttműködés vagy a távol-keleti jelenlét erősítése érdekében. Nem árt azonban figyelembe venni, hogy milyen mértékű piaci aránynövelés lehetséges 5–10 éves időszávon, s adott nagyságrendek mellett mekkora is lehet ennek nemzetgazdasági hatása.

A kereskedelmi és fizetési mérlegdeficit növekedésének okát egyes nézetek a társulási megállapodásban, illetve az Európai Unióval folytatott külkereskedelem átlagosnál gyengébb viszonylagos magyar versenyképességében vélnek felfedezni. A magyar gazdaság exportképessége és importigényessége közötti szakadék nem kereskedelempolitikai, hanem általános gazdaságpolitikai és szerkezeti okokat tükröz. Nyilvánvaló, hogy a fő partnerrel folytatott külkereskedelemben nagyságrendileg is tükröződik a deficit. Nem érdektelen azonban figyelembe venni, hogy 1995 első 8 hónapjában az Európai Unió országaiba irányuló magyar kivitel az onnan származó vásárlások 79 %-át, a többi ország esetében 69 %-át fedezte.

A magyar gazdaság második legnagyobb devizaszerzési forrása az *idegenforgalom*. A hivatalosan nyilvántartott idegenforgalmi bevételek 1994-ben 1,4 milliárd dollárra rúgtak. A feketegazdaságban keletkezett, illetve a magyar gazdaság vérkeringéséből részben kikerülő idegenforgalmi bevételekkel együtt az ország idegenforgalmi bevételei jelenleg évi 3 milliárd dollárra, azaz az árukvitelnek közel egynegyedére becsülhetők. Az idegenforgalom a magyar gazdaságnak az a területe, amely megfelelő gazdaságpolitika esetén bevételeit már középtávon is 50–100 %-kal növelhetné. A látogatók számán alapuló statisztikák elfedik azt a ténytet, hogy az ország hivatalosan nyilvántartott idegenforgalmi bevételeinek 40 %-a német, további 40 %-a más EU tagországokból érkező turisták kiadásaiából származik. Az EU tagországok aránya az idegenforgalmi bevételekben, azaz a gazdaság jelentős és dinamikus növekvő súlyú ágazatában már ma is meghaladja a 80 %-ot. Bár az idegenforgalom nem integrációigényes terület, s a devizabevételek alakulása nem az integrálódás mértékétől függ, a teljes jogú tagság feltételeinek megteremtése, az azonos társadalmi-jogi-üzleti környezet, az európai infrastruktúra-fejlesztés — miként a dél-európai országok korábbi példája is szemlélteti — járulékos ösztönző hatást fejt ki az idegenforgalomban.

Az erőteljesen deficites magyar fizetési mérleg egyik javító tételét a viszonzatlan átutalások jelentik. Ennek tetemes hányada, az 1994. évi árukvitel értékének kereken 4 %-a származott a külföldön dolgozó magyar munkavállalók hazautalásaiból, a munkaerőexportból. Az ilyen jellegű bevételeknek csaknem egésze az Európai Unió tagországaiból, Németországból és Ausztriából származik. A külföldi munkavállalás hozama nemcsak a devizagazdálkodásban jelentkezik, hanem a piacgazdasági ismeretek, készségek, korszerű munkaszervezeti formák elsajátításában, az egyéni teljesítményi szintek gyors és erőteljes javulásában. Az egy év külföldi munkaviszonnyal rendelkező magyar ipari munkavállaló egyéni termelékenység szintje adott üzemen belül 90 %-ot meghaladó mértékben közelíti a német munkavállalók átlagát. A munkaerő szabad áramlása tehát nagyjelentőségű a versenytársadalom sikeres működéséhez szükséges humán tőkeképződés szempontjából. A teljes jogú tagság az Unióban egyszersmind szabad munkaerőáramlást is jelent. A jelenlegi nyugat-európai konjunkturális helyzetben a műszaki fejlődés, szerkezeti korszerűsödés, más országba történő iparikelépítés következtében csökkenő munkaerőkereslet hatására az Európai Unió tagországainak ellenállása erőteljes a munkaerőáramlás szabadságával szemben, különösen a földrajzi mobilitás magas értékeit mutató 40 milliós lengyel népességgel szemben. E kérdésben a magyar érdekek egyértelműek, érvényesítésük azonban a későbbiekben kemény ellenállásba ütközik.

## Az Unió élelmiszergazdasági szemszögből

A teljes jogú tagság legkritikusabb, belföldön legerőteljesebben bírált és ellenzett területe a *mezőgazdaság*. Tudatos politikai manipulációktól sem függetlenül a magyar mezőgazdasági népességben meggyökerezett egy olyan vélemény, hogy a magyar mezőgazdaságot „feláldozták az európai integrálódás oltárán”, „a mezőgazdaság idestova évtizedes elnyomorodásának oka az 1992-ben életbelépő tár-

sulási megállapodás”, az Európai Unió országaiból „beözönlő áruk” uralják a magyar belföldi piacot, s kiszorították onnan a belföldi termelőket, ugyanakkor az EU országok „elzárták piacukat” a magyar áruktól.

Kétségtelen tény, hogy a második világháború utáni negyedszázadban lényegében stagnáló, vergődő magyar mezőgazdaság az 1968. évi kúszó reformokat követő, a nyolcvanas évek közepéig tartó ígéretes fejlődését már a nyolcvanas évek végén megtörte, s később jelentősen visszavetette a restriktív pénzügyi politika, a korábban felvett hitelek kamatainak megemelkedése, a belső cserearányok romlása, a költségvetési támogatások megcsappanása, a gabona-hús-konstruktiónak, illetve tömegárugyártásra alapozott fejlesztési koncepciónak — a kelet-európai fizetéseképtelenség nyomán bekövetkező — összeomlása, az elkerülhetetlen, de kellő körültekintés, stratégia nélkül végrehajtott tulajdonváltás. E jelenségek viszont az általános gazdaságpolitika, pénzügyi politika és az agrárpolitika termékei, s mégcsak távoli kapcsolatban sem állnak a külgazdasági politikával vagy az európa-politikával.

Százszézerre is érzékelhető, hogy a magyar mezőgazdasági termelés zsugorodása, illetve a mezőgazdasági piacok beszűkülése nem külgazdasági eredetű. A gazdasági növekedés 1989–93 közötti 21 %-os visszaesése, illetve az erőteljesen korlátozó jellegű gazdaságpolitika következtében a mezőgazdaság belföldi piaca zsugorodott 30 %-kal. Ehhez a társulási megállapodásnak vajmi kevés köze volt. A társulási megállapodás eleve nem terjedt ki a mezőgazdaságra s nem irányozta elő az ipari termékek árucseréjéhez hasonló szabályozást, korlátozáslebontást. A nyugat-európai országok és Magyarország közötti mezőgazdasági kereskedelemben nyújtott kölcsönös preferenciák mérlege pedig 2:1 arányban volt kedvező a magyar fél számára.

Kétségtelen tény, hogy az EU jelenlegi 15 tagországából származó magyar élelmiszer- és mezőgazdasági import 1989 és 1994 között 200 millió dollárról 473 millió dollárra, csaknem két és félszeresére nőtt. Az importnövekedésben azonban a már említett általános okokon túlmenően szerepet játszott a felértékelő árfolyampolitika következtében olcsóbbá vált import, a külföldi élelmiszerek fogyasztásától évtizedekig elzárt magyar fogyasztó importéhsége, presztízs fogyasztási vágya, a privatizált élelmiszer- és mezőgazdaság, s különösen kereskedelem importérdeklősége.

Exportoldalon az EU szerveinek s tagországainak rendszeres protekcionista gyakorlata ellenére 1989–94 között az EU 15 tagországába irányuló magyar kivitel értéke 900 millió dollárról 1120 millióra nőtt, ami piacelzárásnak aligha minősíthető. Jelentős teljesítmény, ha figyelembe vesszük a nyugat-európai piacok telítettségét, a fogyasztói szokások változását, az új táplálkozási rend elterjedésével együttjáró közel 10 %-os 1 főre jutó húsfogyasztás-csökkenést az elmúlt évtizedben, a három aszály árualapcsökkentő hatását, a magyar kereskedelmi kultúra lemaradását a túlkinálatti versenyben. E tényezők szintén függetlenek a társulási megállapodástól, az Európai Uniótól. Jellemző, hogy a mezőgazdaságilag kedvezőbb 1994. és 1995. évben a magyar agrárkivitel mindjárt erőteljes növekedésnek indult, 13–14 %-os ütemben, a kárhozottat társulási megállapodás feltételeinek változtatlansága mellett. Az EU-országokkal folytatott agrárkereskedelmünk mérlegét

hadd jellemezze az a tény, hogy 1994. évi exporttöbbletünk összege 650 millió dollár, exportunk 2,4-szer nagyobb importunknál, a magyar agrárkülkereskedelem egészében érvényesülő 2,2 aránnyal szemben. Ennyit a „több agrárterméket importálunk Európából, mint amennyit oda exportálunk” állításokról.

A magyar mezőgazdaság sorsát a jövőben is a belső piacnak az általános gazdaságpolitikától és a gazdasági fejlődéstől függő alakulása határozza majd meg. A nemzetközi agrárkereslet lanyhasága, a nyugat-európai telítettség, túlkínálat és a kelet-európai fizetőképességi korlátok, áruálfáhiány következtében az élelmiszergazdaság jelentősége csökken a magyar kivitelben. Az élelmiszergazdasági termékek aránya a magyar kivitelben 1992-ben még 24 %, 1994-ben 23 % volt, 1995-ben előreláthatólag 20 %, az évtized végére pedig 16–17 % lesz. Ugyanakkor az EU-tagországok aránya a magyar agrárkivitelben 1994-ben 47 %-ot tett ki, tehát a mezőgazdaságban is a nyugat-európai piacok igényeinek kiszolgálására, illetve az agrárpolitikai környezet figyelembevételére kell berendezkedni.

Milyen európaizálási feladatok jelentkeznek a mezőgazdaságban? A kereskedelempolitikában sürgősen le kell zárni azokat a tárgyalásokat, amelyek érvényesíthetők a GATT marakeshi megállapodása előtti piacrajutási feltételeket az EU-ba irányuló magyar agrárexport számára. Nemcsak a csatlakozás, hanem a jelenlegi exportbővítés szempontjából is kulcsfontosságú az állat- és növény-egészségügyi előírások harmonizálása. A főpiac termelési, piaci s árszerkezetéhez való alkalmazkodás, az agrárpolitikák koordinálása mindenképpen versenyképességjavító tényező. Az 1994 decemberi essen-i csúcstalálkozó határozata szerint az Unió 1995 végéig alakítja ki javaslatát a mezőgazdasági politikák összehangolására. E javaslat ismeretében lehet állást foglalni majd arról, hogy milyen mértékben tekinthető magyar érdeknek a mezőgazdasági politikák közelítése még a csatlakozás előtti időszakban.

Stratégiai szempontból célszerű abból kiindulni, hogy a nemzetközi agrárkereskedelem liberalizálása, a nyugat-európai agrárprotekciónizmus mértékének, a különféle támogatásoknak csökkentése évtizedes távlaton belül javítja a kedvező természetföldrajzi, szakértelmi, genetikai bázissal, kereskedelempolitikai és szállításgazdasági adottságokkal rendelkező magyar élelmiszergazdaság versenyképességét. A magyar élelmiszergazdaság jövője tehát nem protekciónista sáncok építéséhez, hanem a kereskedelem különféle korlátainak, torzulatainak lebontásához kötődik.

A magyar versenyképesség meglévő adottságainak kiaknázásához és erősítéséhez azonban jelentős fejlesztési erőforrások szükségesek. Ma még fejletlen a mezőgazdaság fizikai (mezőgazdasági úthálózat, öntözés, tárolás stb.), jogi (tulajdonviszonyok, agrárhitelezés) és kereskedelmi *infrastruktúrája*. Ez egyrészt jogalkotási, szervezési lépéseket, másrészt pótlólagos erőforrásokat igényel. A magyar mezőgazdaság rendelkezésére bocsátott költségvetési támogatások összege 1990-ben még 53 milliárd forintot — az akkori GDP 3 %-át — tette ki. Ez az arány az 1996. évi költségvetésben 1,3 %-ra csökkent. Nyilvánvaló, hogy csökkentett ráfordításoktól nem indokolt nagyobb hozamot várni. A döntés erőforrás-elosztási természetű: az élelmiszergazdaság fejlesztéséhez szükséges költségvetési ráfordi-

tásokat a GDP mintegy 0,5 %-ának megfelelő járulékos növelését igényli. A magyar mezőgazdaság nemcsak egy gazdasági szektor, hanem életforma, társadalmi stabilitási, biológiai forrás, amely rövid távú fiskális szempontokból nehezen értékelhető.

A csatlakozás, illetve a felkészülés a csatlakozásra szükségessé teszi a magyar mezőgazdasági *termelői árak* tudatos közelítését az Európai Unión belül kialakult árszínthez. Jelenleg a magyar mezőgazdasági termelői árak az EU árszint felét sem érik el. Emelésük, a korábbi agrárrolló felszámolása természetesen jótékonyan érintheti a mezőgazdasági jövedelmi viszonyokat, ugyanakkor kétségkívül inflációgerjesztő a hatása. Ismét ütköznek tehát a mezőgazdaságfejlesztés, az európai integrálódás és a pénzügyi stabilitás követelményei, amelyek kormányzati szinten nehéz döntéseket, összehangolási munkát, a lakosság körében pedig további ár-emelkedéseket jelentenek. Az árközelítés sajátos területét jelentik a termőföldárak. A mai magyar piaci árak töredékét jelentik a nyugat-európai árszínvonalnak. A termőföldforgalom liberalizálása középtávon a magyar földtulajdon felvásárlását tenné lehetővé. E téren a kötöttségek a hozzávetőleges árnivellálódásig fenntartandók. Az árközelítés, a fokozatos földáremelkedés is lecsapódik a földjáradék növekedésében, s a mezőgazdasági költség- és árszínvonal ebből fakadó emelkedésében.

Az európai integrálódás a mezőgazdaságban szektorális szempontból javítja a versenyképességet, jövedelmezőséget, piaci pozíciókat, ugyanakkor felgyorsítja a kevésbé versenyképes szervezetek és termelők eltűnését, a többi európai országban megfigyelhető folyamatokhoz hasonlóan. Az ebből fakadó társadalmi költségek viselése-csökkentése, illetve a mezőgazdaság Európa-érettségének gyorsításához szükséges ráfordítások kétségtelen költségvetési terheket jelentenek. Ezek vállalásához a rövid távú fiskális racionalitások változatlan érvényesítése esetén érdemi remények nem fűzhetők. Azonban nem veszíthetjük szem elől, hogy magyar mezőgazdasági integrálódás esetén — a jelenleg érvényes feltételeket változatlanul feltételezve — a magyar mezőgazdaság mintegy évi 650 millió dollár támogatást kaphatna a mezőgazdasági jellegű területek fejlesztésére. E nagyságrend önmagában is nagyobb az 1996. évi költségvetési agrárráfordítások összegénél, nagyobb vetés tehát középtávú időbeni eltolódással nagyobb aratást is hozhat.

## Erőforrásszerzés az Unióból

A külkereskedelemhez csaknem hasonló arányok alakultak ki az *erőforrásszerzési* lehetőségekben. A magyar adósságállomány több mint 60 %-át finanszírozzák az Európai Unió tagországainak bankjai, illetve az ott elhelyezett kötvények. A szerkezeti korszerűsítésben, világ gazdasági integrálódásban kulcsszerepet játszó működőtőke-befektetéseknek kereken 60 %-a érkezett az Európai Unió térségéből, noha a térség vezető országának, Németországnak erőforrásait nagy mértékben megcsapolta az újraegyesítés eddig több mint 500 milliárd dollárba rúgó költsége. Bár a mai összefonódó világ gazdaságban mind nehezebben határozható meg a tőkeforrások földrajzi eredete, s voltaképpen az eredet jelentősége is csökken, az

Európai Unió országaiból érkező, mintegy 5,5 milliárd dollár összegű tőkebefektetés java része zöldmezős beruházás, termeléskihelyezés, amely nem az egyébként szűk magyar belső piac kiaknázására, hanem a viszonylag képzett, könnyebben motiválható, s alacsony bérszínvonalú magyar munkaerővel előállított versenyképes termékek nyugat- és közép-európai elhelyezésére törekszik. Az elmúlt évben az egy órára jutó magyar bér- és mellékköltségek színvonala a portugálénak fele, a spanyolénak egynegyede, a németének egytizede volt, azaz lényegesen kisebb a termelékenység szintben fennálló különbségeknél.

A külföldi tőkebefektetések jelentőségét nem a pénzügyi szemlélet által hangsúlyozott közvetlen fizetési mérlegjavító hatás, hanem a magyar gazdaság szakosodási előnyeinek kibontakoztatásához fűződő általános növekedés, exportbővítés jelenti. Az 1994. évi magyar kivitelnek kerekén egynegyedét képviselték már az Unió tagországaiból betelepült vállalatok termelési telephelyei. A versenyelőnyök különösen jelentősek a magasabb szakképzettséget igénylő termelési-szolgáltatási tevékenységeknél, hiszen az elmúlt évtizedek egalitárius szemléletű bérpolitikája következtében a szakképzetlen és a magasan szakképzett ipari munkaerő bérszínvonala közötti különbségek Magyarországon kirívóan alacsonyak mind az iparilag fejlett, mind az iparosodó fejlődő országokhoz viszonyítva. Míg a volt KGST-országokban befektetett külföldi tőke szektorális célpontját az alacsonyabb szakképzettséget igénylő könnyűipari tevékenységek jelentették, Magyarország esetében megfigyelhető bizonyos *súlyképzés* a gép- és vegyiparban, s a magasabb feldolgozottági fázist képviselő tevékenységekben. E jelenség már statisztikailag is tükröződik a fejlett piacgazdaságokba irányuló magyar kivitelben, amelyben a beruházási javak aránya 1989–93 között 11,6 %-ról 17,4 %-ra nőtt, Csehország 9,5 %-os, illetve 13,6%-os teljesítményével szemben.\* Más oldalról jelzi a szakosodási, terméknemesedési folyamatot, hogy Magyarország esetében az exportegységárak színvonala 50–80 %-kal magasabb, mint a többi visegrádi országban. Az olyan termékcsoportok aránya, amelyekben az exportárak magasabbak az importáraknál, a magyar külkereskedelemben 60 %-kal magasabb, mint a cseh, s 25 %-kal magasabb mint a lengyel külkereskedelemben. A hosszabb távú korszerűsödés és regionális pozícióalakítás e kedvező fejleményei elválaszthatatlanok az elmúlt fél évtizedben kibontakozó európai nyitástól.

Az erőforrásszerzés sajátos, gyakorta említett, de korlátozott jelentőségű területét jelenti a magyar és általában a kelet-közép-európai rendszerváltáshoz nyújtott nyugati *támogatás*. Külföldi források, politikai nyilatkozatok e támogatás nagyságrendjét erős felnagyítással, hitelfelajánlások, beruházási ígérvények, különféle finanszírozási konstrukciók figyelembevételével közlik. A tőkebefektetés és kereskedelmi-pénzügyi hitel nem karitatív akció, nem segély, hanem üzlet. A kereskedelmi hitelfelajánlások túlnyomó része csupán politikai gesztusértékű, a hitelfelajánlások jelentős részét a kötöttség és a hitelkondíciók kedvezőtlenége miatt a támogatni kívántak nem vették igénybe. Brüsszeli forrás (G-24 Scoreboard, EC) szerint a támogatási kötelezettségvállalásnak mindössze 6 %-a minősíthető segélynek.

\* Forrás: ECE Economic Bulletin for Europe, Vol. 46, 1994, 59 oldal.



Magyarország esetében a támogatásnak minősíthető *erőforrásátadás* 80 %-a érkezett az Európai Unió országaiból. Legjelentősebb támogatási formának a Phare-program tekinthető, amely nagyobb arányban tartalmazott nemcsak a támogató fél, hanem az ország korszerűsödése szempontjából is hasznos segélyelemeket. E támogatás nagyságrendjét érzékelteti, hogy az 1990–93 között jóváhagyott 398 millió ECU összegű támogatási kötelezettségvállaláson belül a tényleges átutalás aránya 46 % volt, azaz a fenti időszak magyar nemzeti jövedelmének kevesebb mint 2 ezreléke. A legutóbbi EU csúcstalálkozón kilátásba helyezett középtávú Phare-program pontos végrehajtása esetén az évtized végéig a magyar GDP 3 ezrelékének megfelelő erőforrás segítené az ország felkészítését a későbbi teljes jogú tagságra.

A pénzügyi erőforrásszerzés eddigi nagyságrendjének említése elsősorban azért érdemel figyelmet, mert más jelentősebb, vizsgázás nélküli támogatási forrás nem áll rendelkezésre sem az EU-ban, sem más országokban a társulás jelenlegi szakaszában. A teljes jogú tagság előnyei azonban igen jelentős mértékben kötődnek a pótlólagos, s támogatás jellegű erőforrásszerzés lehetőségeihez. Az Európai Közösségek különféle alapjai — igaz más nemzetközi helyzetben és stratégiai érdekek mellett — a cél-európai országok szerkezeti korszerűsödését, európai felzárkózását, felkészítését évenként és fejenként 300 dolláros támogatással segítették elő. E pénzügyi támogatás az EU négy kevésbé fejlett tagországa esetében az éves GDP 2–3,5 %-ára rúgott. Aligha vitatható, hogy akár megközelítő nagyságrendű pénzügyi támogatás megszerzése azonnal lepattanthatná a magyar korszerűsödés fizetési mérlegdeficit formájában jelentkező abroncsát, s önmagában is — egyéb feltételek változatlansága esetén — a beruházások és a GDP jelentős növekedését váltaná ki. Más kérdés viszont, hogy az Európai Unió keleti kibővülésétől, pontosabban a német befolyás vagy az ún. germán Európa esetleges erősödésétől, az áru-, tőke- és pénzügyi áramlások földrajzi irányának módosulásától tartó többnyire latin-európai országok éppen a kibővülés magas költségeire hivatkozva ellenzik vagy halogatják új tagok felvételét, illetve a bővítés stratégiájának, menetrendjének kialakítását.

Bár az Európai Unió jövőbeni fejlődését jellemző nagyszámú bizonytalansági tényező a keleti kibővülés költségeinek komplex, közvetett hatásokra is kiterjedő számszerűsítését eleve csak erőteljes pontossági korlátok mellett teszi lehetővé, a legutóbbi évben mégis elszaporodtak — politikai nyilatkozatok, különféle tanulmányok formájában — a keleti kibővülés költségeire vonatkozó, elrettentő hatású becslések. E becslések a négy visegrádi ország csatlakoztatási költségeinek összegét az Európai Unió számára évi 13 és 80 milliárd dollár körüli szélső értékek mellett jelenítik meg, zömében 40 milliárd dollár középtérték körüli szóródással. Nyilvánvaló, hogy a becsült nagyságrendű csatlakoztatási költségek esetén belátható időn belül, az EU gyökeres átalakításáig pénzügyi oldalról eleve fel sem merülhetne a keleti kibővülés.

Korábbi magyar számítások szerint, az egyes tagországok integrálódását elősegítő brüsszeli alapok támogatási elveinek változatlansága és a magyar GDP 1989. évi szintjének öt éven belüli elérése esetén Magyarország a strukturális alapoktól

évi 1,5 milliárd ECU-t, a mezőgazdasági struktúraváltást, valamint a mezőgazdaság jellegű vidéki területek fejlesztését finanszírozó forrásokból 0,5 milliárd ECU-t kaphatna, mintegy 0,4 milliárd ECU befizetési kötelezettség mellett. A feltételek változatlanlansága esetén Magyarország teljes jogú tagsága mintegy évi két milliárd dolláros nettó költséget jelentene a közösség számára. Az Európa-érettség, a mezőgazdasági színvonal, az egy főre jutó GDP szempontjából a térség többi országánál előrébb tartó Magyarország csatlakoztatása eleve kevésbé költséges, mint a többi volt KGST-országé. A kétmilliárd dolláros évi pénzügyi támogatás — bár egy főre vetítve kisebb, mint korábban a dél-európai országokban — a beruházási volumen mintegy 20 %-os bővítését tenné lehetővé, s nagyságrendileg hasonló lenne a kedvező gazdaságpolitika, politika és gazdaságfejlődés esetén remélhető direkt többletfelvetések nagyságrendjéhez.

Az említett nagyságrendek a pontosság korlátain belül is szemléltetik, hogy a magyar gazdaság gyorsított korszerűsítéséhez szükséges külső erőforrások elvileg megszerezhetők, illetve a megszerezhető források nagyságrendje elégséges teljesítményi fordulat kiváltásához a gazdaságban. Más oldalról: a teljes jogú tagság, illetve a teljes jogú tagság megszerzése esetén várható pénzügyi támogatás esetleges politikai eltávolodás, kudarc esetében bekövetkező elmaradása más forrásból nem egyenlíthető ki. A tengerentúli nagyhatalmak külpolitikái érdekeltsége és támogatási hajlandósága a kelet-közép-európai térségben eleve korlátozott. A nemzetközi tőkeáramlások bővítésének pedig a külső szándékok és az esetleges vonzerő mellett határt szab az egyes országok objektív tökefelszabadítási képessége. A nemzetközi működőtőke-áramlás évi nagyságrendje nem éri el a világ összevont GDP-jének 1 %-át, a fejlődő országokba irányuló nemzetközi tőkekivitel az országcsoport összevont jövedelmeinek 2 %-át, a visegrádi országokba irányuló jelenlegi tőkekivitel pedig az összevont évi GDP 1,5 %-át. Magyarország az 1990–93 időszakban elért GDP-je átlagosan 4 %-át elérő tőkeimportjával nemzetközileg is kimagasló tőkevonzási erőt mutatott, ennek megkétszerezésére számítani teljeséggel indokolatlan. Az erőforrásszerzés kulcsa tehát az Európai Unió, illetve a teljes jogú tagsághoz vezető út vállalása.

## Nemzetgazdasági követelmények

Az európai út vállalása világos stratégiát kíván az országtól. Az elmúlt fél évtizedben a nemzetstratégiai fő feladatot a rendszerváltás végrehajtása jelentette. A rendszerváltás érdemi szakaszának lezárásához a törvényhozási lépések 1997-ig megtehetők. Az elkövetkező években a *fő stratégiai feladat* a felkészülés a teljes jogú tagságra, majd az ezzel együttjáró kötelezettségek vállalására, illetve a lehetőségek kiaknázására. A politika, a gazdaságpolitika, illetve a társadalom nem mozoghat olyan irányban, amely nehezíti, hátráltatja az integrálódást az Európai Unióba.

Az európai integrálódással együttjáró feladatok, terhek ugyanakkor egybeesnek a magyar modernizáció követelményeivel. Globalizálódó világban azonban külgazdaság-érzékeny kis ország önerőből, belső erőforrásaiból, s belső piacára támasz-

kodva nem korszerűsödhet, s mindenképpen alkalmazkodásra kényszerül. Az elkerülhetetlen modernizációs, alkalmazkodási terheket önmagában nem növeli, legfeljebb ütemezés, s megjelenési forma szempontjából módosítja a teljes jogú tagság, amely egyszersmind az elkerülhetetlen modernizációs áldozatok vállalásához kedvezőbb piac- és erőforrásszerzési lehetőségeket kínál.

A gazdaság szerkezeti alkalmazkodásának első látható jeleit a gépipari és vegyipari kivétel átlagosnál gyorsabb fejlődése, minőségi nemesedése, korszerűsödése jelzi. A veszteség rovatba könyvelhető a lemaradás a könnyűipari tömegtermékeknel. Hasonló folyamatok már két évtizedes múlttra tekinthetnek a fejlettebb, sőt a közepesen fejlett országokban. A *jogharmonizáció* szintén modernizációs követelmény. Az elmúlt három évben a magyar jogalkotás figyelembe vette a teljes jogú tagság követelményeit. Ennek eredményeként a magyar joganyag mintegy 70 %-a ma is kompatibilis az Unió jogrendszerével, amelyhez a tagországok is csak mintegy 90 %-os mértékben zárkoztak fel. A belügyi és igazságügyi együttműködés jelentős képzési, ráfordítási, színvonal-javítási ráfordításokat igényel a magyar szervektől (melyek nagyságrendje a GDP 0,4–0,5 %-ára becsülhető). Ennek több mint kétszerese a biztonságpolitikai integrálódás többletköltsége.

Az Európai Unió tagsága gazdasági, makropénzügyi stabilitást, s gazdasági felzárkózást követel. Társadalmi, gazdasági, pénzügyi destabilizálódás esetén a tárgyalások felvétele sem valószínű. Magyarország számára a maastrichti normák szerinti „legtávolabbi hid” az *államháztartási deficit* és a *költségvetési adósság* nagyságrendje.

Az államháztartási deficit a 3 %-os maastrichti normával szemben 1994-ben 8 %, 1995-ben 7 % volt, s az 1996. évi költségvetési törvényjavaslat szerint 3,9 % lenne. A központi költségvetés GDP-hez viszonyított nagyságrendje a maastrichti 60 %-kal szemben 1994-ben 87 %, 1995-ben 82 % volt, s a költségvetési előirányzat szerint 1996-ban 74 % lenne. Az egyensúlyhiány csökkentésének racionális, végrehajtható mértékét a társadalmi tűrőképesség, politikai egyensúlyviszonyok mellett a gazdaság rövid idő alatt nehezen változtatható alkalmazkodási képessége is behatárolja. Az államháztartási deficit, fizetési mérlegdeficit, inflációs folyamat erőteljes korlátozásokkal kétségkívül csökkenthető, átmeneti jelleggel. A kevésbé fejlett, a szocialista tervgazdasági rendszer szerkezeti merevségeit még cipelő gazdaságban az alkalmazkodási, válaszadási képesség ma még korlátozott, s csak folyamatosan bontakozik ki. Ha a pénzügyi egyensúlyhiány csökkenései a termelés stagnálásával, a modernizáció megtorpanásával, fontos társadalmi alrendszerek lebénulásával jár, a pénzügyi egyensúlyhiány társadalmi-politikai egyensúlyhiány nyá alakul át, s ütközik a teljes jogú tagság átfogó stabilitási és felzárkózási követelményeivel.

Az állam szociális és jóléti kiadásainak áramvonalasítása tehát nem támaszkodhat egyoldalú korlátozásokra, hanem egyrészt folyamatosságot, az alkalmazkodóképességhez igazodó adagolást igényel, másrészt ötvözést a versenyképesség és külgazdasági teljesítmény javulásán alapuló növekedéssel.

Ma még nem tudjuk, hogy az Unió jelenlegi 15 tagországa közül hány lesz képes az évtized végén a maastrichti pénzügyi normák teljesítésére. Magyaror-

szágnak a tárgyalás megindulásának remélt időpontjára, 1998-ra kell kialakítania olyan helyzetet, amely erősen közelít a maastrichti normákhoz, s hiteles stratégia alapján a tárgyalások során elfogadtatni az alkalmazkodást a teljes jogú tagság hatálybalépését követő középtávú átmeneti időszak végére.

A magyar rendszerváltás folyamatában eredetileg meghirdetett „szakaszosság” szellemében az európai integrálódás is szakaszosan, két lépcsőben hajtható végre, azaz a társulás előtti felkészülés és a társulás hatályba lépését követő felzárkózás során. A teljes integrálódás államháztartási, monetáris, strukturális követelményeinek tehát még nem 1998-ban kell eleget tenni. A hatálybalépés, illetve a teljes integrálódás időpontjára a felhalmozódó alkalmazkodási költségek; az árszintemelkedés; a konkurencia kiéleződésével, a teljesítményi követelményekkel lépést tartani nem tudó tevékenységi területek, vállalatok, egyének kiszorulása; a vámunió, illetve a közösségi külgazdasági politika átvételének esetleges kedvezőtlen hatásai harmadik országokkal fenntartott kapcsolatokban, illetve az ezekre a kapcsolatokra szakosodott vállalatok tevékenységében, a költségvetés vámbevételeinek összezsugorodása tetemes, meg nem kerülhető, ugyanakkor alakítható tényező.

Európa közepén fekvő külgazdaságérzékeny kis ország számára „egyedül nem megy” a túlélés a globalizálódó világban. Az elszigetelődés, kivülmaradás költségei minden feltételezés esetében magasabbak az integrálódásénál. Az integrálódás ráfordításainak s megtérülésének mérlegét természetesen befolyásolja a jövőbeni nemzetközi csillagállás, az ország stratégiai-partneri értékének külső feltételektől is befolyásolt alakulása. A „cui prodest” kérdés azonban végül is a versenyképesség, alkalmazkodási képesség, felzárkózási képesség erősítésére szolgáló magyar stratégiai lépések sikerességétől, az ország teljesítményeitől függ.

Czelnai Rudolf

## Tudomány és értelem ostromállapotban

---

Az 1995. évi akadémiai héten a Biológiai, a Fizikai, a Kémiai és az Orvosi Tudományok Osztálya együttes ülésen foglalkozott az áltudományok kérdéseivel. Ezzel majdnem egyidőben, május 31. és június 2. között a New York Academy of Sciences is szervezett egy multidiszciplináris konferenciát „The Flight from Science and Reason” (Menekülés a tudománytól és értelemtől) címmel. Az utóbbi eseményről szóló beszámoló kapcsán a szerző megragadja az alkalmat arra, hogy újólag felhívja a figyelmet az áltudományos és tudományellenes<sup>1</sup> jelenségek hazai fenyegető terjedésére. Úgy véli, hogy az MTA csak elvi szinten foglaljon állást ilyen kérdésekben és ne bocsátkozzon közvetlen vitába sarlatánokkal. Javasolja viszont olyan típusú szkeptikus civil szervezetek létrehozását (ill. a meglévőek erősítését), mint amilyenek Amerikában és Nyugat-Európában a tudomány- és értelemellenes jelenségek elleni fellépésben már hatékonynak bizonyultak.

---

### Bevezetés

A nagy világproblémák között nem szokás említeni az irracionalitás új hullámát, a tudomány- és értelemellenes jelenségek gyors terjedését. Pedig ez nagyon is indokolt volna. Az a sokirányú támadás ugyanis, amely a tények tisztelete és a

<sup>1</sup> „Tudományellenességen” két dolgot értünk egyszerre: egyrészt azt, ami a tudomány igazságaival ellentétes, másrészt azt, ami a tudományos kutatás (ill. az egész tudományos tevékenység, továbbá annak módszere és művelői) ellen irányul. Tehát a „tudományellenes” szóösszetételben a tudomány szó, kimondatlanul is, a tudományosság egészét jelenti, amibe beleértendő a tudományos ismeretek rendszerén túlmenően az egész kutatói tevékenység, és azok is, akik ezt a tevékenységet folytatják. Tény továbbá, hogy a tudomány szót a tudományellenes retorikában eléggé általánosan (lásd. pl. Vaclav Havel: *Living in Truth* c. könyvének 138–139. oldalait) ilyesféle értelemben használják, amennyiben tudományon a (felvilágosodás szellemében évszázadok alatt felépült, és éppen ezért általuk elutasított és „hagyományosnak” is nevezett) tudományosság egészét értik.

Ezzel szemben áll a hivatalosan elfogadott szótári meghatározás, amely szerint „tudományon a természet, a társadalom és a gondolkodás objektív összefüggéseiről szerzett, igazolható ismeretek rendszerét értjük”. Van tehát két különböző értelmezésünk, ami itt Magyarországon — úgy tűnik —, egyeseknek nagy problémát okoz. Amerikában viszont bárki azt tapasztalhatja, hogy nem akadnak fenn azon, ha a „science” szót valaki úgy használja, hogy az egyszersmind a tudományosság egészét, a tudományos közösséget és a tudományos tevékenységet is jelentsse. Megemlítem végül, hogy ezt a szóhasználatot többek között Szent-Györgyi Albert is átvette [Palló, 1993], ami felbátorít arra, hogy ebben a cikkben én is ezt a gyakorlatot kövessem.

mérlegelő gondolkodás ellen korunkban mindenfelé tapasztalható, éppen azokat a társadalmi képességeket és erőket gyengítheti vészes mértékben, amelyekre a fenyegető világfolyamatok (népességnövekedés, globális környezetváltozás stb.) következményeinek kezeléséhez az emberiségnek (s az egyes nemzeteknek külön-külön) a következő évtizedekben egyre nagyobb szüksége lesz.

Az új irracionalitás világméretű terjedése a Magyar Tudomány olvasói számára nem új téma, mert az 1995/1. számban Paul Kurtz cikkének [Kurtz, 1994] Bencze Gyula által készített magyar fordítása erről a jelenségről már kitűnő áttekintést adott. Ámde hazai körökben sokan úgy vélhetik (s gyanítom vélik), hogy mindez egyelőre nem a mi gondunk.

Sokan azt hihetik, hogy az áltudományok és az ezekkel összefüggő tudományellenesség tekintetében a helyzet nálunk még mindig lényegesen jobb lehet, mint pl. Amerikában. Logikusnak tűnhet, hogy mivel ez a jelenségsoport onnan jön, s hozzánk a java csak pár éve jutott el, mi még csak a kezdetnél tartunk; van tehát időnk megnézni: ott mi történik, s majd azután eldönthetjük, hogy itt mi a teendő.

De ha elkezdünk utánajárni a dolgoknak, egyrészt megnézzük mi is történik valójában idehaza, másrészt megismerjük a témára vonatkozó külföldi irodalmat és az Európai Közösség idevágó felméréseit, s alaposabban megnézzük tényleg mi történik Amerikában, fokozatosan ráébredhetünk: nálunk a helyzet ebben a tekintetben (is) rosszabb, mint tőlünk nyugatabbra. Nemcsak azért, mert nálunk most egyszerre robbanásszerűen megélnékül mindenfajta áltudományos tevékenység, hanem még inkább azért, mert az áradattal szemben a hazai tudományos közösség felkészületlenül áll, a nyugaton már általánosan alkalmazott védekező mechanizmusok és stratégiák majdnem teljes hiányában.

Tény: a mai helyzet túl gyorsan alakult ki, mindössze 3–4 év alatt, s aki éppen nem erre figyelt, az nem feltétlenül vette észre az irracionalitás terjedésének elképesztő ütemét. Voltak ugyan korábban is bizzarr eseteink, de tudományos közéletünkben csak nagyon kevesen tettek kísérleteket arra, hogy ezekkel szemben fellépjenek. A kevesek között is ki kell emelnem *Szentágothai Jánost*, Akadémiánk korábbi elnökét, aki ennek az ügynek évtizedeken át önfeláldozó apostola volt (nem egyszer meg is hurcolták érte). Továbbá feltétlenül említenem kell *Beck Mihály* nevét, aki az évek folyamán sokszor szóvá tette az áltudományok kérdését, és *Ádám Györgyét*, akinek döntő szerepe volt abban, hogy az 1995. évi akadémiai héten e tárgyban tartott együttes osztályülésre sor került. Tudományos közéletünkben ez volt az első, áltudományokkal széleskörűen foglalkozó, több tudományterületet mozgósító szervezett összejövetel [Bencze, 1995]. Ennek máris mutatkozik némi hatása, de a hazai kutatók nagy többségét még most sem érdekli igazán ez a probléma. Például nagyon kevesen lehetnek azok, akik (költséget nem kímélve) legalább egyszer összevásárolták a hírlapboltokban kapható összes pszeudo-tudományos kvaccsot (a Túlvilágot, a Színes UFO képeslapot, az Esélyadókat, a Harmadik Szemet, az UFO Magazin, és más efféléket), hogy ezekbe beletekintsenek és megdöbbenjenek. Vagy akik már vették a bátorságot és odaálltak egy-egy utcai könyvtár pultja elé, és sorjában kézbevették a gyanús című könyveket, és megpróbálták fogalmat alkotni arról, hogy a mai hazai könyvkinálatban vajon mekkora részt érinthetnek a védtelen papír (és olvasó) elleni gátlástalan merényletek?

Ugyancsak kevesen lehetnek közöttünk, akiknek áttekintése volna arról, hogy milyen élénk társasági élet folyik az „alternatívok” világában: nagy vidéki eseményekkel, konferenciákkal, vándorgyűlésekkel, bankettekkel, ünnepelt (országos hí-rű) szónokokkal és „mesterekkel”. Attól félek, senki sem tudná még közelítőleg sem megsaccolni: mekkora pénzek foroghatnak itt a külföldi guruk gyorsan tanuló hazai követőinek kezén? S, hogy ezekben a homályos tevékenységekben hányan vesznek részt olyanok is, akik — legalábbis papíron — bizonyos tudományos alapképzettséggel rendelkeznek, tehát jobban tudhatnák, hogy mibe is keveredtek?

Kollégáink többsége — gyanítom — csak a tv „jóvoltából” értesül arról, hogy pl. Debrecenben „földönkívüli magnéziumrudat” őriznek, máshol „intelligens plazmagömböket” fedeznek fel, és a győri BT „agyhullámmal” gyógyít. És miközben a hazai tudományos közösség a saját bajaival van elfoglalva, seregnyi ufológus, asztrológus, tenyérjós, numerológus, tarokk-kártyás jövőmondó, ezoterikus ne-meskögyógyász, kuruzsló, mágus, varázsvesszős vízkutató, spiritiszta, látnok és „hahotázó jógi”<sup>2</sup> találja meg Amerikát kies tájainkon.

Még kevésbé van bárkinek átfogó képe arról, hogy a politikailag ambiciózus, kifejezetten tudomány- és értelemellenes antikultúra tekintetében mi is lehet a tényleges hazai helyzet? A minden területre kiterjedő eszmei zűrzavar zajsztíljája oly magas, hogy itt igazán fel sem tűnhet egy-két olyan jelenség vagy szellemi irányzat, amelyre Nyugat-Európában vagy Amerikában a tudományos közösség már érzékenyen reagál.

Azt gondolom, annyit biztosan meg lehet állapítani, hogy a hazai kutatók túlnyomó többsége nem fordít figyelmet erre a témára, s még kevésbé elmélkedik a lehetséges összefüggéseken. És ezt nem elítélően állapítom meg, hanem a legnagyobb együttérzéssel: valóban az a természetes, hogy aki egy adott tudományterületen belül elmélyült és becsületes munkát végez, az — normális körülmények között — nem akarja olyasmire vesztegetni az idejét, amit — egyébként indokoltan — marhaságnak (és disznóságnak) tart.

De bizonyos ponton túl — és ezt a pontot már garantáltan elértük — félre kellene tenni a viszolygást és hozzá kellene látni az eddig elmulasztott teendők elvégzéséhez. Ám ehhez jól átgondolt stratégia kellene, amihez mindenekelőtt alaposan meg kellene nézni, hogy *miel is állunk szemben?* Hogyan vélekednek minderről az emberek? Tudományos kérdésekben mennyire tájékozottak vagy tájékozatlanok, és mit gondolnak a tudomány szerepéről? Melyek az irracionálisizmus terjedésének legfőbb okai és indítékai? Miért, milyen körökben és mennyire népszerűek az áltudományok és mi ösztönzi a tudományellenes érzelmeket? (Közbevetőleg megjegyzem: lehet, hogy nálunk is történt olyan felmérés, mint amelyet pl. az Európai Közösség 1989-ben és 1992-ben végeztetett el [EUROBAROMETER

<sup>2</sup> A „szent hahotázás” és az ún. „transzcendens meditáció” (röviden TM), úgy látszik szorosan összetartozó dolgok. És őszentsége *Maharishi Mahesh* jógi követői nem ok nélkül hahotáznak. Mesterük nagy találmánya, a TM világszerte bomba üzletnek bizonyult. A természetfeletti képességek (ún. „szidhi”-k) elsajátítását ígérő tanfolyamokra dől a pénz. Ilyen különleges képesség mindenekelőtt a „védikus lebegés” (levitáció), mely lötusz-ülésben szokásos. Egyes szemtanúk szerint lebegésről nincs ugyan szó, de a kitűnő jógi, lábizmok hirtelen megfeszítése által a fenekükön huppogni tudnak, s eközben elragadja őket a „szent hahotázás”. A szkeptikusabb természetű emberek (pl. fizikusok és más magunkfajták) inkább arra hajlamosak, hogy szentségtelen nevetésben törjenek ki, amikor ilyesmiről hallanak.

Surveys 1989 and 1992], de ha nem, valahogy össze kellene hozni, mert ez is fontos része lehet a Közösséghez való csatlakozás előkészítésének.)

Az „új demokráciák” egyik ismert problémája, hogy még élnek bizonyos más felfogásból származó beidegződések és ezeket sokszor észre sem vesszük. Még nem tudjuk igazán, hogy egy igazi demokráciában hogyan lehet (s hogyan nem lehet) bizonyos kérdéseket kezelni. Amerikában és több nyugat-európai országban pl. civil szervezetek sora jött létre, hogy a különféle áltudományos és tudományellenes, „alternatív” mozgalmakkal szembeszálljon. Lehet, hogy nálunk még nem mindenki számára világos, hogy az ilyesmit nem lehet hivatali úgyként kezelni.

Itt az az ellentmondás, hogy az áltudományos jelenségek hirtelen nagymérvű „betörése” nagyrészt a demokrácia következménye, a mi védtelenségünk viszont abból származik, hogy demokráciánk még új és nem működik minden tekintetben úgy, ahogy kellene. Mert itt féloldalas a helyzet. Ezek a jelenségek már itt vannak, de nem tudjuk azokat kezelni. A külföldi példákat figyelembe véve sürgősen létre kellene hozni a tudományos álláspont védelmére és terjesztésére alkalmas civil szervezeteket. Akadémiánk ezt a kérdéskört csak elvi szinten kezelheti; semmi esetre sem vállalhatja magára azt a feladatot, hogy sarlatánokkal hadakozzon.

Ezen kívül arra is felfigyelhetünk, hogy ma már több országban léteznek ún. szkeptikus folyóiratok (ilyen pl. Amerikában a *Skeptical Inquirer*), amelyek a különféle áltudományos és tudományellenes jelenségekkel foglalkoznak; nívós cikkekkkel indokolják és védik a tudományos álláspontot és kegyetlenül tollhegyre tűznek mindenféle irracionális megmozdulást. Ilyen orgánumokra nálunk is nagy szükség van. (Megjegyezhető, hogy a *Természet Világa* — legalábbis részben — máris betölti ezt a szerepet.)

Naivság volna azt hinni, hogy az irracionális elleni küzdelem a retorika művészetének avatott alkalmazása nélkül is eredményes lehet. Mit is mond a közönség meggyőzéséről Arisztotelész? Szerinte először is fontos, hogy ki mondja! Másodszor fontos, hogy a hallgatóság lélekben már fel legyen készítve a mondanivalóra! Végül fontos, hogy a következtetés az elmondottak által helyben és rögvest bizonyított legyen, vagy legalábbis annak látsszon. Ez művészet a javából, amihez profik kellene, tehát a közvélemény formálásában kulcsszerepet játszó személyiségek (írók, művészek, politikusok, vezető média guruk) meggyőzése és megnyerése elkerülhetetlen feladat. És éppen ez ígérkezik a legnehezebbnek, minthogy ezek az emberek (nagy tisztelet a kivételnek) gyakran sokkal inkább a tudományellenes nézetekkel szimpatizálnak, mint a természettudományok szellemével, amely utóbbiról manapság főleg csak az jut az eszükbe, hogy volt egyszer egy Felvilágosodás<sup>3</sup>, de az szerencsére „passé”. Mindennek ellenére mégis meg kell

<sup>3</sup> A „felvilágosodás” kifejezés többféleképpen használatos. Nálunk általában szűkebb értelemben a 17. sz. végén megindult francia felvilágosodás (enciklopédisták) szellemi mozgalmát nevezik így. Angolszász körökben viszont a tágabb értelmezés szokásos, amely szerint *Galileo Galileit*, a természettudományos kísérlet fogalmának megteremtőjét tekintik a felvilágosodás elindítójának, s onnan kezdve a tudományos forradalmat, az ipari forradalmat és a francia forradalmat, valamint az egész ún. modern kort (együttvéve 400 évet) nevezik a „felvilágosodás korának”. Ez magyarázza a (bizonyos posztmodern irányzatokhoz kapcsolódó) tudományellenes retorikának azt a jellegzetességét, hogy amikor a „modern kor” válságáról beszélnek, minduntalan a felvilágosodás ellen érvelnek. Mivel a New York-i konferencián a felvilágosodás kifejezést ebben az értelemben használták, s azért is, mert aligha érthetjük meg azt, ami a nagyvilágban történik, ha a kulcsszavakat másképpen értelmezzük, én itt a felvilágosodás szót az angolszász szokásnak megfelelően használom.



őket közelítenünk, mert a racionalitás ügyének sikere vagy kudarca azon múlik, hogy ők hova állanak.

## Konferencia New Yorkban

A teendők végiggondolása szempontjából nagyon hasznosnak vélem azt a konferenciát, amelyet a New York Academy of Sciences szervezett 1995. május 31. és június 2. között, „*The Flight from Science and Reason*” címmel New York Cityben. A kb. 300 résztvevő között sajnos mindössze 15 külföldi kapott helyet, képviselve volt viszont számos amerikai egyetem. Minthogy magyar részről egyedül voltam jelen, rám hárul a feladat, hogy erről az eseményről beszámoljak.

A konferencia formálisan előre meghirdetett célja az lett volna, hogy: „elemezze a korunkban tapasztalható növekvő irracionális jelenségeit: az új tudományellenes irányzatokat, az objektív tudományos megismerés lehetőségeinek posztmodern tagadását és a felvilágosodás eszméinek relativista elutasítását”. Az előadásokkal telezsúfolt három nap folyamán azonban kiderült, hogy igazi elemzésekre nincs elegendő idő és alkalmas keret, és a résztvevők közben egymás között meggyeztek abban, hogy a reális cél mindössze egy, a tudomány híveit hadba hívó seregszemle lehet. (A New York Times ezt az értelmezést azonnal átvette.)

A vita 10 panel keretében zajlott, melyeken együttesen 31 előadás hangzott el, nem számítva a moderátorok által elmondott tartalmas megnyitókat és zárószavakat. Ezeken kívül hat önálló előadásra került sor. A panelek témái a következők voltak: I. Ésszerűség és politika; II. Ésszerűség, hit, igazság, csalás; III. A tudás episztemológiája és szociológiája; IV. Történelem és ésszerűség; V. Biológia, orvostudomány és tudományellenesség; VI. Radikális környezetvédők; VII. Matematika, fizika, értelem, értelmetlenség; VIII. Tudomány, értelem és oktatás, IX. Feminista episztemológia; X. Ésszerűség, igazság és irodalmi tanulmányok. (Az előadók között szép számmal voltak olyan közismert szerzők, mint pl. Paul Kurtz, Barry Gross, Gerald Holton, Wendy Kaminer vagy Henry Rosovsky, akiknek e témakörrel kapcsolatban már legalább egy-két könyve megjelent.)

Az alábbiakban az elhangzottakat nem a panelek sorrendje és felosztása szerint, hanem a viták során felszínre került összefüggések alapján próbáltam csoportosítani. Éles konfrontáció csak két esetben fordult elő, s ezekről szeretnék mindekenélőtt említést tenni.

Az egyik ilyen esetet egy határozott jellemű természetgyógyász okozta, aki valamiképpen bejutott az ülésre. Miután kijelentette, hogy egyebek között sikerült megtalálnia a rák gyógyításának biztos terápiáját, keményen kifogásolta, hogy a konferenciára csak a „konvencionális tudomány” képviselőit hívták meg, s nem adtak fórumot pl. az „alternatív gyógyászat” emberének. „Pedig egy demokráciában ez volna az illendő” — ordította. A vastag hang hatására kicsit mindenki behúzta a nyakát és az érintett panel moderátora láthatóan bajban volt. Nem akarta megkérdezni, hogy „maga meg hogy került ide?” és (némi pusmogó konzultáció után) azt válaszolta, hogy a másik félnek is megvannak a fórumai és rendezvényei, amelyekről viszont a „mieinket” szokták kihagyni. S különben is — mondta —

ennek a konferenciának a célja éppen az, hogy az áltudományok és társaik ellen alkalmazandó stratégiát megbeszéljék, amiben nem számítanak a másik fél segítségére. Ez nem volt ügyetlen válasz. Emellett az incidens még hasznos is volt, mert az eset kapcsán a résztvevők legalább élő adásban is láthatták, hogy a demokratikus játékszabályokra hivatkozva és különösképpen az Amerikában manapság szenvedélyesen vitatott „*political correctness*” jelszavait felhasználva, hogyan szokás a hivatalosnak bélyegzett tudomány ellen frontális támadást indítani.

A másik éles felszólalás egy fiatal politológus részéről történt, aki úgy látszik megelégedte, hogy egymás után több előadó is párhuzamot vont a Hitler uralomra jutását megelőző németországi irracionális hullám (szellemi ludditák) és a jelenlegi amerikai helyzet között, és ezt keményen kikérte magának. Amennyire emlékszem, erre nem kapott olyan választ (visszavonást vagy effélé), amely megnyugtatta volna. Mások azt hiszem úgy gondolták, hogy ez a párhuzam egyáltalán nem volt indokoltan, s azzal érveltek, hogy az efféle dolgok kezdetben gyakran ártatlannak tűnnek. Megjegyzem, hogy többen azok közül, akik az amerikai tudományos közösséget most riadóztatják, éppen ezt a párhuzamot tekintik érvelésük kardinális pontjának.

A *politika és ésszerűség* kérdéskörének áttekintése a konferencia programja szerint egyetlen panel feladata lett volna, azonban könnyű belátni, hogy több más témakörnek (pl. oktatás, környezetvédelem, kisebbségi kultúrák) ugyancsak lehettek politikai aspektusai. A viták során azt hangsúlyozták, hogy egy igazi demokráciában minden polgárnak, mégpedig tekintet nélkül arra, hogy mennyire tájékozott vagy éppen tudatlan, teljességgel elidegeníthetetlen joga a döntésekben való részvétel, még akkor is, ha a szóban forgó döntések tudományos és technikai vonatkozásokat érintenek. Ebben persze benne rejlik a hibás, vagy nagyon súlyosan hibás döntések lehetősége, sőt annak veszélye is, hogy ezek következtében a társadalom egyensúlya felborul. A demokrácia jóléte tehát attól függ, hogy az állampolgárok mennyire tudnak mérlegelő döntéseket hozni. A jelenleg eluralkodó irracionális a demokrácia szövetét akár szét is bomlaszthatja, különösképpen, mivel egyes (amerikai) csoportok éppen erre törekcszenek. Ha a demokratikus rend működőképes akar maradni, akkor ehhez művelt társadalomra, megfontolt és képzett polgárookra van szükség, akik tudnak kritikusan gondolkodni és az érveket tárgyilagosan össze tudják vetni.

Egyesek azt hangsúlyozták, hogy bár a mai antikultúra képviselői a felvilágosodás eszmerendszerét egészében véve támadják, igazi célpontjuk a modern tudomány és a liberális demokrácia (mindkettő a felvilágosodás szülötte). Ezért, a jelenlegi kreacionista és evolúcióellenes jobboldali állásfoglalásokat is figyelembe véve azt lehetne gondolni, hogy a mai tudományellenesség valami jobboldali jelenség. Ez azonban nem áll, mert a politikai frontok ilyen tekintetben is meglehetősen összekeveredtek. Amint *Henry Rosovsky*, a tekintélyes közgazdász elmondta, egy felmérésből az derült ki, hogy a tudomány és ésszerűség elleni bizalmatlanság (Amerikában) nem kötődik egyértelműen a jobboldalhoz, hanem éppúgy megtalálható a baloldalon és középen is, esetleg más és más okból (de még az sem biztos, hogy a motivációk nagyon különböznek). *Gerald Holton* mondánivalója ezzel kapcsolatban az volt, hogy nem is várhattunk mást, mert egy átlagos személy tudatában a különféle elemek rendszerint nem alkotnak harmonikus

egységet, hanem átmeneti egyensúlyban potenciálisan ellentétes (adott esetben jobb- és baloldali) nézetek is megférnek egymás mellett, és éppen ez a veszélyes, a közvélemény fordulása éppen ezért következhetnek be oly váratlanul.

Itt kell említenem *Vaclav Havel* írásainak és beszédeinek amerikai visszhangját, pontosabban azt, hogy egyes megállapításai amerikai tudományos körökben nem kis megrökönyödést keltettek. A konferencián idézték pl. azt a kijelentést, mely szerint; „a kommunizmus (a modern érának volt) perverz szélsősége, bukása pedig úgy is tekinthető, mint annak a jele, hogy a modern gondolat — amely azon a feltételezésen alapult, hogy a világ objektíve megismerhető, továbbá, hogy az így megszerzett tudás korlátlanul általánosítható — elérkezett végső kríziséhez” [*Havel*, 1992].

Többen beszéltek arról, hogy ez sajnos nem elszigetelt jelenség és nem is új. Példákat a múltbeli és a mai közéletben egyaránt lehet találni. A kultúra kiemelkedő egyéniségei, filozófusok, írók, költők, filmsztárok, média emberek és vezető politikusok gyakran a tudománnyal szemben foglaltak és foglalnak állást. *Edgar Allan Poe* szerint a tudomány: „vulture, with the dull wings of reality”. *Arthur Koestler* híres sora: „...the giant reaching out to steal the lightning from the Gods, is morally insane” nem kétséges mire irányul. *Heidegger* szerint: a tudomány dehumanizál; *Kuhn* kijelenti, hogy nincs tudományos módszer megbízható ismeretek szerzésére; a posztmodern *Foucault* pedig arról ír, hogy a tudományban nem lehet bízni, mert a hatalmi struktúra (bürokrácia, állam) kezében van.

A konferencián megtárgyalt kérdések között az *amerikai oktatásügy mostani válsága* erős hangsúlyt kapott. Szó volt pl. arról, hogy különféle posztmodern csoportok hatalmi pozíciókat építettek ki az oktatási rendszer intézményein belül és hozzákezdtek a másként gondolkodók módszeres kiszorításához. (Pl. az új amerikai oktatáspolitiká kidolgozása terén is megpróbálták magukhoz ragadni az irányító szerepet és egy kulcsfontosságú dokumentum első változatába belekerült olyan állásfoglalás, mely szerint: „...az amerikai nemzeti oktatáspolitiká posztmodern alapokra épül”; amikor a tudományos körök ezt visszautasították, új dokumentum készült, amelyből ugyan kihagyták az ominózus paragrafust, de sok más helyre olyan kifejezéseket irtak be, amelyek kizárólag a posztmodern gondolkörben értelmezhetők.) Elhangzott, hogy a posztmodernnek, ill. akik magukat annak mondják, miközben az eszmék iránti általános tolerancia elveit hirdetik (mégpedig abban a szélsőséges felfogásban, mely szerint minden eszme egyformán igaz lehet), a személyek iránt túrhetetlen intoleranciát tanúsítanak.

Az irodalomtudományt (az egyetemek nyelv- és irodalom tanszékeit) feltűnően sokan képviselték, talán mert a *posztmodern irányzatok* az amerikai egyetemek irodalomkritika tanszékein domináns szerephez jutottak és ebből már sokaknak elégük lehet. Az elhangzott, s hamarjában lejegyzett kijelentések közül idézek párat: „...a józan ész elleni hadjáratot ékesszóló szofisták, posztmodern filozófusok és irodalomkritikusok serege támogatja, ők azok, akik minden alkalmat megragadnak, hogy a tudományt tegyék felelőssé korunk gazdasági, környezeti vagy egészségügyi bajaiért”. „Tudományellenesség, áltudomány és irodalom (sic!) alkotja az új triviumot, és közöttük is az irodalom a posztmodern kultúra zászlóvivője” ... stb.

Elhangzott, hogy egyes posztmodern csoportok az oktatás jogosságát is kétségbe vonják azon az alapon, hogy a diáknak éppúgy igaza lehet, mint a tanárnak.

Mario Bunge ezt mondta: „A 60-as évek közepéig aki miszticizmussal, gátlástalan csalással, vagy más értelemellenes tevékenységgel akart foglalkozni, annak ezt az akadémiák megszentelt ligetein kívül kellett megpróbálnia. Két évszázadon át az egyetem a magas szintű tudás intézménye volt, ahol az emberek az értelmüket fejlesztették, értelmes beszélgetéseket folytattak, keresték, alkalmazták és tanították az igazságot a legjobb tudásuk szerint”... „Ez többé nincs így. Az elmúlt három évtized folyamán számos egyetemre beszivárogtak (bár a hatalmat még nem ragadták magukhoz) a tanulás, kritikus gondolkodás és empirikus bizonyítás ellenségei: azok, akik azt hirdetik, hogy nincs objektív igazság, tehát „minden mehet”, azok akik politikai véleményeket tudományként adnak elő és arcátlan módon látszat kutatásokat végeznek.”

Ez eléggé kemény megállapítás volt, de senki sem mondta, hogy az előadó túlzott, legfeljebb amennyiben azt a látszatot keltette, mintha az amerikai oktatásügyet csak a posztmodern irányzatok fenyegetnék. Többen is kifejtették, hogy vannak más problémák is. *Eugenia Scott* pl. arról számolt be, hogy Kaliforniában az evolúciót egyre kevesebb iskolában és egyre kevésbé tanítják, mert ez a téma ellenérzéseket ébreszt. Ami igaz; a fundamentalista szekták heves offenzívát indítottak az evolúció tanítása ellen és pl. a kreacionisták szerint „You cannot be Christian and evolutionist in the same time”. *Gerald Holton* — összegezve az elhangzottakat — többek véleményét fejezte ki, amikor megállapította, hogy az amerikai oktatásügy területén súlyos helyzet alakult ki, s annak presztízse távolról sincs azon a szinten, mint (jelenleg még) a tudományé.

Olyan konferencián, amelyik az áltudományokról is szól, elképzelhetetlen, hogy az *alternatív gyógyászat* ne legyen prominens téma. Terítékre is került rendszeren. Mégis az volt az érzésem, hogy ennek a témakörnek a megtárgyalásából már hiányzott a frissesség. Túlságosan sok újat már nem lehetett mondani, mert a történetnek mindig ugyanaz a csattanója, a páciens hiszékeny, a „gyógyász” meggazdagodik. Elhangzott azonban pár érdekes dolog egy — többek számára alighanem új — aspektusról: az alternatív gyógyászok lingvisztikai manővereiről. Ezek a rámenős üzletemberek szolgáltatásaik és cikkeik reklámozására olyan különleges nyelvezetet fejlesztettek ki, amely arról, amit el akarnak adni teljesen eltereli a figyelmet. Valójában jelszavakat adnak el. Ilyen nyelvi manőver az egyik kedvenc csatakiáltásuk: „Freedom of choice of cancer therapy!” (A rák terápiáját illetően legyen a betegnek szabad választása!) Itt a páciens nem a gyógymódot veszi meg, hanem „a választás szabadságát”. Vagy az elsöprően sikeres üzleti ötlet: az „ortomolekula” (a megfelelő molekula a megfelelő helyen és megfelelő időben). A gyógyász átadja a szépen becsomagolt akármit, a páciens viszont a háromszor ismételt „megfelelő” szóért fizet. További (pontosan nem lefordítható) nyelvi trükk, hogy különválasztják a „curing” és a „healing” szavak értelmét (amit a doktorok csinálnak az „curing”, amit ők az „healing”). (Nemde jobban hangzik, ha az ember bajait és testi-lelki sebeit begyógyítják, mint ha csak kúrálják?)

Kiderült, hogy Amerikában jelenleg a *történettudományok területén* is éles viták folynak, mégpedig az ún. „etnocentristákkal”, akik, hogy álmaikat igazolják, hajlamosak a történelmi tényeket (ahol nekik ez megfelel) totálisan figyelmen kívül hagyni. Mindez a különféle amerikai kisebbségi kultúrák néha nagyon is agresszív

helykeresését tükrözi. Ezek a csoportok most a posztmodern eszmékben látják azt a keretet, amelyen belül elismertethetik nemcsak létüket, de „fölényüket” is az ún. „western” (fehér) kultúrával szemben.

Az egyik szélsőséges amerikai–afrikai csoport pl. a következőket pontifikálta: „az egyiptomiak már 2000 évvel Darwin előtt felfedezték az evolúciót”, — „az asztrológia azért »dirty thing« a konvencionális nyugati tudomány számára, mert Egyiptomból ered”, — „mindazok a kulturális vívmányok, amelyeket nyugaton az ókori görögöknek tulajdonítanak, voltaképpen Egyiptomból származnak, a görögök az alexandriai könyvtárból lopták” (eredeti gondolat lenne, de valahogy elfeledkeztek arról, hogy ott éppen görög könyveket őriztek) stb. Ezekről a nézetektől egyébként az egyiptomiak, sőt az amerikai afrikaiak jelentős része is próbálja elhatárolni magát.

Utoljára hagytam — nem ok nélkül — a környezetvédelemmel összefüggő irracionális irányzatok kérdéseit, amelyekből, mint mindjárt gondolhatjuk, sokféle van: a régi fajta öko-szентimentalizmustól (amelyet pl. *Poe* képviselt), a legújabb (a káoszelméletet is fegyvertárukba sorakoztató) öko-posztmodern irányzatokig. E téma vitaindító előadását *Martin W. Lewis* tartotta. Kiinduló gondolata az volt, hogy a környezetvédők óriási mértékben rá vannak utalva a tudományos vizsgálatok eredményeire (és e vizsgálatok hitelére), hisz mozgalmuk indokoltságát ez támasztja alá. Ugyanakkor mind gyanakodnak a tudományra, de köztük is különösen az ún. öko-radikálisok, akik mindent megtesznek, hogy a környezettudományok hitelét aláássák. Ezzel az egyre erősödő környezetellenes politikai csoportok malmára hajtják a vizet. *Lewis* szerint kizárólag a zöld szélsőségesek szerencsétlen fellépéseinek köszönhető, hogy az emberek figyelni kezdtek a nem kevésbé szélsőséges környezetellenes fellépésekre (s, hogy az utóbbiaknak egyáltalán van merszük fellépni). A két szélsőség így egymás cinkosává válik, pontosan úgy, ahogy a szélsőséges politikai mozgalmak esetében ezt a történelem során számtalanszor láthattuk.

Szó esett az ún. „környezetfilozófusokról”, s arról, hogy (legalábbis Amerikában) ez a társaság élesen tudományellenes irányzatot képvisel. Függetlenül attól, hogy filozófiai, politikológiai, történeti, földrajzi vagy környezettudományi tanszékeken oktatnak, mind az hirdetik, hogy a 17–18. században lezajlott tudományos forradalom volt az emberiség legnagyobb baklövése.

Az öko-radikálisok ennél még tovább mennek. Ők meg vannak győződve arról, hogy az ember évezredek óta élt a környezettel áldott harmóniában. Azután jött Galilei, Francis Bacon, Newton és Descartes és elindították azt a folyamatot, amely „megöli Földanyánkat”.

Ezek a következtetések persze elképesztően hézagosak, és itt jön segítségül a posztmodern (vagyis a „po-mo”) attitűd, amely kikapcsolja az empirikus bizonyítás kényelmetlen követelményét. *Rupert Sheldrake* pl. pár mondatban eljut *Galileitől* az amerikai bölények kiirtásáig [*Sheldrake*, 1991].

Az egyik hozzászóló megállapította: az irracionalizmus manapság éppen a környezetvédelem területén okozhatja a legnagyobb zavarokat, mert itt a döntések tipikusan olyanok, hogy több tényező és körülmény több szempontból való, együttes mérlegelését igénylik. Különböző fajta dolgok között kell fontossági sorrendeket megállapítani, és adott esetben (ha minden szempontból jó választás nem lehet-

séges) több rossz alternatíva közül kell a legkevésbé rosszat kiválasztani. Ez a fajta mérlegelés csak a tények, valamint a rövid és hosszú távon várható következmények pontos felmérésén alapulhat, amihez bölcsesség, áttekintőképesség, tárgyilagosság, emberekkel való együttérzés és még sok más fontos dolog kellene. Ugyanakkor rengeteg a rés, amelyeken keresztül betörhet az indulatos irracionizmus.

Továbbá az *ideológia*. Elhangzott, hogy a környezeti kérdésekkel kapcsolatban az érintett társtudományok között olyan típusú ütközések fordulnak elő, amelyek különben szokatlanok a tudományos világban. *Stanley Rothman* pl. elmondta: felmérést végeztek arra vonatkozóan, hogy a rák megbetegedések különféle lehetséges okait hogyan rangsorolták a rákkutató orvosok, a környezetvédők és a média. Nagyon jelentős eltéréseket találtak, amelyek arról árulkodtak, hogy a rangsorolásokba ideológiai tényezők (ill. bizonyos prekonceptiók) is belejátszottak.

A környezeti téma vitájának konklúziója az volt, hogy ma talán nincs is olyan terület, ahol fontosabb volna az értelem rangjának a visszaadása, mint a környezeti kérdések körében, és ahol ez nehezebb lenne. Ez — az elterjedt folklórral ellentétben — nem azért van, mert a környezet állapota jobban izgatja az embereket, mint pl. a közbiztonság, a betevő falat vagy saját egészségük, hanem azért, mert itt szinte korlátlan az áltudományos halandzsázás és az ezzel összefüggő tömeg-tájékoztatási és politikai manipuláció lehetősége.

## Konferencia utáni gondolatok

A konferencia túl gyorsan ért véget, s azt hiszem hozzám hasonlóan mások is csak utólag jöttek rá, hogy (ha lett volna alkalom) miket kellett volna még elmondani. Eleinte úgy éreztem, hogy mindig azzal értek egyet, aki éppen beszél. Azután tisztulni kezdett a kép és azon kezdtem tündődni, hogy azok, akik — mintha összebeszéltek volna — a tudomány és értelem fő ellenségeiként Innen a posztmodern csoportokat, amonnan a szélsőjobb oldali mozgalmakat és fundamentalista szektákat jelölték meg, miért nem lépnek eggyel tovább, hogy azt a kérdést is feltegyék: ezek tényleg az okozói a mai tudományellenes jelenségnek, vagy csak következményei, ill. eszközei annak? Erre még visszatérek.

Úgy tűnt, a szervezők eleve kész üzenettel jöttek, amelynek az volt a lényege, hogy az amerikai tudományos élet, sőt a közélet is, halálos veszélyben van, mert bizonyos szélsőséges jobb oldali és fundamentalista mozgalmak politikai babérokra pályáznak (valamiféle teokráciát akarnak Amerikában bevezetni), s ebben (nem szándékosan, de effektíve) a kezükre játszanak a posztmodernnek, akik tagadják a felvilágosodás eszméit és azokat az elveket, amelyeken a liberális demokrácia és a modern tudomány egyaránt alapszik. Azt hangsúlyozták, hogy a tudományos közösséget riadóztatni kell, mert a józan ész ellen felsorakozott politikailag ambiciózus erőknél nem más a céljuk, mint „a modern tudomány törvényen kívül helyezése”.

A konferencia mintha kissé zavarta volna azok érzékenységét, akik (betöltött magas tudománypolitikai vagy alapítványi tisztségeik folytán) az elhangzottakból esetleg saját tevékenységük bírálatát vélték kiolvasni. Egy nagyon jelentős (errefelé ismeretlen) amerikai alapítvány kuratóriumának elnöke azt mondta nekem: „bi-

zonyítsák be (mármint a kutatók), hogy az általuk felpanaszolt tudományellenes jelenségek és mozgalmak miatt bármi káruk származott!" Ehhez hozzátette, szerinte kizárt dolog, hogy bármiféle valós veszteséget szenvedtek volna (s ebben, legalábbis amerikai vonatkozásban, igaza is lehetett). Mindezt azért említem, mert van egy fontos tanulsága: a tudományos pályázatok rendszere (amelyet ma már Amerikában sem tartanak minden területen nagyon jónak) rendkívül gyanakvóvá tette azokat, akik a pénzt adják. Bármiről beszélnek a kutatók, ők azt keresik, hogy mi abban a hátsó gondolat. Ha a kutatók veszik a fáradságot, hogy a tudományellenesség kérdéseiről konferenciát tartsanak, akkor ezt biztosan azért teszik, mert több pénz akarnak saját kedvenc projektjeikre. Ezt jó észben tartani, mert bármely fellépés csak akkor lehet eredményes, ha van hitele.

## A posztmodern kérdés

Mivel a konferencián a posztmodernről esett (közvetve vagy közvetlenül) a legtöbb szó, ezért — vonakodva bár — ki kell térnem erre a kérdésre. Vonakodásom oka az, hogy sokféle dolgot szoktak posztmodernnek nevezni. Ez a kifejezés talán a mai kultúra furcsa állapotát jelöli, amelyben n-számú elszigetelt „társalgási cluster” létezik és él egymás mellett. Ezek nyelvezetei egymás számára kölcsönösen felfoghatatlanok és értelmezhetetlenek. További jellemző vonás, hogy ezek a „társalgások” egymással össze nem férő érdekcsoportok körül alakulnak ki. Ez a folyamat a civil társadalmat, amely (a sok esetben összeütközésekre vezető, de mégis koherens nyilvános eszmecserének köszönhetően) egykor még közösséget formált, most széteséssel fenyegeti.

Ugyanakkor a posztmodern filozófiai mozgalom (ha összes következményeit nem nézzük) érdekes és sokszínű vállalkozás, amelyet csak a monumentális bizonyosságok iránti gyanakvás, a kísérletező és gyakran játékos közelítés, a csúfolódó ironia, a pluralizmus és a sokféleség szeretete kapcsol össze.

Mindezek alapján véve szimpatikus vonások lennének. Emellett igazságos kimondani: a posztmodern irányzatok pozitív szerepet játszottak és játszanak abban, hogy a pluralizmus eszméje, a másság elfogadása, sőt szeretete, korunk egyik legerőteljesebben terjedő szellemi mozgalmává vált. Ami jó dolog.

Ezért fontosnak érzem a pontos fogalmazást, nehogy a fűdővízzel együtt a gyermeket is kiöntsük. Véleményem szerint a felvilágosodás szellemét őrző modern tudomány főleg azért kerül (vagy kerülhet) szembe a posztmodern filozófiai mozgalmakkal, illetve egyes posztmodern irányzatokkal, mert ezek olyan kereteket kínálnak fel közprédául, amelyeket sokféle zavaros cél érdekében lehet kisajátítani. Például az előbb már említettem, hogy az extrém környezetvédők lecsaptak a posztmodern eszmékre, mert a monumentális struktúrák tagadása, valamint a pluralizmus ünneplése kitűnő eszközt kínál a világot homogenizáló „globális kapitalizmus” elleni frontális támadáshoz. Hasonlóképpen az etnocentrikus mozgalmak számára a posztmodern érvrendszer menlevelet ad a tények semmibevételére és mindenféle manipulatív fejtegetésre, amelyekkel nemcsak a posztmodernizmust,

de a kisebbségi jogok jó ügyét is sikerült máris (legalábbis Amerikában) nagymértékben kompromittálniuk.

Sokakat zavarba hoz, hogy amikor a „posztmodern” kifejezést hallják, csak egy művészeti és irodalmi irányra tudnak gondolni, amely a fin de siècle „modern” irányzatát követte. Azokkal a túlfűtött ambíciókkal, amelyek a „modern kor teljes körű posztmodern meghaladására” irányulnak, a közönséges halandó nem sokat tud kezdeni, mert a tények a legkevesbé sem utalnak arra, hogy ilyesmi történne. Az a világ, amelybe most lépünk át, s amelynek legtalálhatóbb szimbóluma talán az „internet” lehetne, nem posztmodern, hanem (ha már muszáj valaminek nevezni) éppenséggel hipermodern.

A minket érdeklő fő kérdés a posztmodernnek viszonya a tudományhoz. Ez — őszereztünk — nem ellenséges. A magát mérsékeltnek és főáramba tartozónak tekintő egyik posztmodern irányzat álláspontja pl. nagyon szerényen mindössze az, hogy a tudományt nem kell teljesen eldobni, hanem csak „domesztikálni” kell. Vagyis csak arról lenne szó, hogy a modern tudomány adja fel privilégiumait és fogadja el egyenrangú társakként a tudás alternatív útjait (pl. a keleti miszticizmust, s más ehhez hasonlókat). Más posztmodern irányzatok ennél tovább mennek, s a hagyományos tudománnyal szemben privilégiumokat követelnek az úgynevezett „posztmodern tudományok” számára. Szerintük ilyen pl. a káoszelmélet, mivel ettől (az elmélet lényegét teljesen félreértve) azt várják, hogy majd megadja a végső dőfést a „régí paradigmának”. Ez ugyan kétséges, de ha megadná is, joggal kérdezhetjük: ebből miért következne egy olyan kijelentés értelmes volta, hogy a tudomány semmivel sem megbízhatóbb, mint pl. a sámánizmus?

## A tudományellenesség okai és indítékai

Már említettem, hogy a New York-i konferencia adós maradt a tudományellenesség okainak és indítékainak feltárásával. A posztmodernokról meg a fundamentalizmusról sok szó esett, arról viszont szinte semmi, hogy ezek nem okai, hanem csak eszközei a tudományellenes indulatok kifejezésének. Ezért utólag megpróbáltam összeszedni a lehetséges valódi okokat, amelyeket egyáltalán említeni szoktak. Ezek — azt hiszem — három csoportba sorolhatók:

■ *A tudomány félelmetes* (sőt ördögi), a tudósok megszállottak és szörnyetegek, a tudomány és technológia félelmetes eszközöket ad az éretlen emberek kezébe (nukleáris technológia, vegyi anyagok, génmanipuláció); A tudomány gonosz (állatkísérletek); ugyanakkor „erőszakos” és „veszélyes”; A tudományban nem lehet bízni, mert nem független, hanem korrupt és kiszolgálja a hatalmat; A tudomány nem veszi tekintetbe az embert (ill. nem veszi tekintetbe a természetet);

■ *A tudomány nem demokratikus*, mert (a) nem egalitárius, hanem elitista; (b) a többségi döntésekkel saját absztrakt igazságait állítja szembe (ha ezer ember azt mondja, hogy valami így van, egy pedig bizonyítja, hogy úgy van, akkor a tudomány szerint úgy van); (c) érzéketlen a politikai szempontokra (bizonyos dolgokra azt mondja: azt nem lehet csinálni); (d) más megítélést igényel a maga számára pl. a médiától, mint ami a politikusokkal szemben elfogadott (vagyis



saját mondanivalójának korrekt tükrözését próbálja számon kérni, amit politikus csak akkor tesz, ha nagyon naiv);

■ *A tudomány* (mint a haladás motorja és a modernizmus legradikálisabb üttörője) *felborítja a megszokott rendet*: megingatja a kedvelt hiteket (pl. a fenn tartható fejlődés kapcsán megkérdőjelezi az eddig általánosan elfogadott közgondolkodást, politikai elveket, sőt az emberek megszokott életstílusát stb.).

A felsorolt három nézetcsoporthat mindegyikét úgy írtam le, ahogyan bizonyos problémák (feltehetőleg) tükröződnek egy tudományos kérdésekben járatlan ember fejében. Ezek tehát percepciók, amelyekben hamis és reális elemek keverednek. Mind a három alkalmas arra, hogy emberekben, akik érintve vannak, gyűlöletet keltsen a tudománnyal szemben. Az első kettőt, bár sok érdekes dolgot lehetne róluk mondani, itt helyszűke miatt nem tárgyalom. Viszont a harmadik ok, amelyik talán a legártatlanabbnak tűnik (amíg nem kezdünk rajta gondolkodni), messze fontosabb a többinél, mert az mindenkit érint.

Ezt közelebbről is meg kell vizsgálni; Neumann János már 1955-ben felvetette. Esszéjéről [Neumann, 1955], amelyet e tárgyról írt Amerikában az a történet forgott közszáján, hogy J. B. Anderson szenátor (ugyanaz, aki az 1980-as választáson Reagannal szemben indult az elnökségért) hosszú időn át a mellényzsebében hordta. Megpróbálom röviden összefoglalni, hogy ebben az írásban miről is esik szó.

Az esszé idevonatkozó része azzal a gondolattal indul, hogy a tudomány és technika fejlődése gyorsabb, mint a közgondolkodás, szokások, intézmények, köznap kultúra stb. fejlődése és ebből újra és újra feszültségek támadnak. Minél hasznosabb egy új technológia, potenciálisan annál nagyobb a destabilizáló hatása. A most (1955-ben) kibontakozó új technológia, amely a következő évtizedekben uralkodóvá válik, totális konfliktusban áll a hagyományos (és 1955-ben általánosan elfogadott) földrajzi és politikai egységekkel, intézményekkel és fogalmakkal. Ebben rejlik korunk (Neumann korának) válsága, amelyre nem nyújt megoldást, ha megpróbáljuk a technológiai fejlődésnek útját állni.

A technológiai folyamatok és az azokat megalapozó tudományos kutatások annyira összefonódtak, a hasznos és veszélyes technikák annyira közel állanak egymáshoz, hogy szétválasztásuk nem lehetséges. Hosszabb távon tehát szelektív korlátozás nem lehet eredményes, csak a haladás totális felszámolása volna hatásos. Ámde, ha a vágyaktól eltekintünk és a világ valóságos folyamatait nézzük, látnunk kell, hogy *a tudományos és technikai haladást megállítani, vagy akár lassítani teljességgel lehetetlen* (ha egyes országokban ez lehetséges is volna, mindenhol egyszerre biztosan nem az). Tehát, Neumann János szavait idézem: „*haladás ellen nincs orvosság*” (for progress there is no cure).

Ugyancsak lehetetlen olyan recepteket találni, vagy a haladás számára olyan utakat kijelölni, amelyek automatikusan és eleve elhárítják a fejlődés okozta feszültségeket és veszélyeket. Egyetlen reális út marad: fel kell nőni az új helyzetekhez és naponta kell értelmes döntésekkel elhárítani a bajokat és veszélyeket (illetve maximálisan kihasználni az új lehetőségeket). Az egyetlen lehetséges biztonság a *viszonylagos biztonság* és ezt naponként hozott intelligens döntésekkel lehet csak elérni.

A tudományellenesség kérdéséhez mindez annyiban kapcsolódik, hogy a tudományos és technikai haladásból származó feszültségeket mindenki érzékeli, ugyanakkor a haladás elkerülhetetlenségét nem mindenki tudja úgy belátni, mint pl. Neumann János. Azokon az ellenérzéseken, amelyeket minden haladás okozta változás kiválthat, sokan nem tudnak vagy nem is akarnak úrrá lenni és itt a következő lépés már a valóságtól való elfordulás vágya. Ilyen tekintetben éppen azok a legsebezhetőbbek, akik emberi dolgokban a legérzékenyebbek (és ez az érzékenység a legnagyobb kincsük), vagyis a humán szféra legkiválóbbjai.

Mindez csupán vázlata egy kapcsolatnak, amely a tudományellenes antikultúra erősödésében nagy valószínűséggel éppen a döntő szerepet játssza. Neumann János végső következtetése, hogy ti. nincs előre megadható recept, hanem „naponta kell értelmes döntésekkel elhárítani a veszélyeket”, egy demokráciában értelemszerűen arra a további követelményre vezet, hogy a döntésben részt kérő teljes társadalomnak fel kell emelkednie arra az intellektuális szintre, amely a bölcs döntésekhez szükséges.

Vagyis a feladat a közműveltség szintjének lényeges emelése. A kérdés csak az, hogy milyen fajta műveltségre van szükség, és ezen a ponton néha éppen a tudományos közösség hajlamos illúziókat kergetni. A New York-i konferencián pl. több előadó is tett olyan megjegyzést, amely szerint a tudományellenesség alapvető oka az Amerikában (szerintük) katasztrofális mértékű öltő „scientific illiteracy”. Csak egyetlen hozzászóló mondott mást, aki beszámolt egy felmérésről, amelyből az derült ki, hogy a felnőtt állampolgárok tudományellenes nézetei és természettudományos műveltsége között nincs szignifikáns korreláció. Felmerül tehát, hogy itt egy közhelyként ismételt, ámde bizonyítatlan állításról van szó, amelyben esetleg az is szerepet játszik, hogy akik ilyen megállapításokat tesznek, azok legtöbbször professzorok, tehát eleve a tanítás szempontjából nézik a dolgokat. Ez persze menthető és emellett nem is a legrosszabb fajta elfogultság, mert a tanulás alapján véve jó dolog.

Kivéve egyetlen apróságot: ha a tudományellenességgel szemben alkalmazandó stratégiát jól akarjuk megalapozni, akkor a diagnózist pontosan kell elkészítenünk. Itt pedig lehet, hogy baj van a tényekkel. Abban a mondatban például, hogy „Amerikában a tudományellenesség azért olyan elterjedt, mert alacsony a természettudományos műveltség szintje”, három támadható állítás is van. A kapcsolat kétségéről már volt szó. Ugyanigy kérdezhetjük: mihez képest „elterjedt” és mihez képest „alacsony”? Egy olyan kijelentés, hogy Amerikában a felnőtt állampolgárok 2%-a tekinthető tudományos szempontból műveltnek, egyszerűen nem mond semmit. Jelenthet nagyon jót, s nagyon rosszat. Attól függ, hogy mik voltak a tesztkérdések. Történetesen abból, amit a tesztkérdésekről hallottam, az volt a benyomásom, hogy az amerikai helyzet távolról sem lehet katasztrofális. Attól félek nálunk rosszabb eredményeket kapnánk, ha ugyanazokat a kérdéseket feltennénk<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Errefelé szokás tényként emlegetni azt, amit az amerikaiak mondanak saját magukról, vagyis, hogy a természettudományos közműveltség náluk alacsonyabb, mint nálunk, „európalaknál”. Csakhogy ők ezt azért mondják, hogy lelket öntsenek saját kongresszusi embereikbe, és több pénzt csikarjanak ki oktatásra és tudományra. Mi ne beszéljünk hasonló jó ok nélkül. Különben sem lehetünk biztosak abban, hogy ott tényleg olyan rossz a helyzet, mint mondják. Aki már bejárta Bostonban a „Museum of Science” hatalmas épületét, vagy New Yorkban a „Museum of Natural History” még hatalmasabb komplexumát, s ámult,

Visszatérve tehát arra az állításra, hogy Amerikában (vagy máshol) a tudományellenesség egyik fő oka a természettudományos műveltség általánosan alacsony szintje lenne, meg kell ismételnem: kétségeim vannak. Aki úgy érzi, hogy a tudomány veszélyes, mert veszélyes dolgokat teremt, vagy ellenszenves, mert nem demokratikus, az nem fogja a véleményét megváltoztatni attól, hogy megtanul négyzetet szerkeszteni, vagy meg tudja mondani, hogy a Föld mennyi idő alatt kerüli meg a Napot (ilyenek a tesztkérdések). Ahhoz, hogy az emberek világnézete megváltozzon, nem elegendő az elemi tudományos ismereteknek azt a hányadát, amely egyáltalán szóba jöhet megosztani velük. Egy érett demokratikus társadalomban a *mérlegelő gondolkodást* kell minden állampolgárnak jól megtanulnia, s ha ezt megtanulta, nem olyan nagy baj, ha nem tudja pontosan (de főbb vonásokban azért tudja) mitől is keletkezett az ózonlyuk.

## Hazai nézőpont

*„A világot mindnyájan túlbecsültük”*— írta Joseph Roth 1933-ban. Ugyanazt a csalódást, a világ vezetőinek éleslátását és szándékait illetően, amelyet a megrögzött monarchista író Joseph Roth érzett a 30-as évek elején, mi már azóta többször megéltük. Rezignált, távolinak vélt problémák iránt kevésbé fogékony népség vagyunk, s attól, hogy a tudományellenesség világprobléma, gyanítom, itt nem ébred iránta nagyobb figyelem. S én se foglalkoznék vele. A tudomány- és értelemellenesség azonban a társadalomnak olyan súlyos betegsége, amely közvetlenül érinti hazánk sorsát. A kérdés: sikerül-e felzárkóznunk, vagy folytatódik a leszakadás, annak összes katasztrofális következményével. Egy zavaros és ostobán önző világban (ajánlott olvasmány B. Barber, 1995) kell a lábunkat megvetnünk, és csak magunkra számíthatunk. Ez az idő csábít, de nem éppen alkalmas az eszképzizmusra.

Olvasom az „Esélyadók” 1995. októberi számának 10. oldalán a „Nem vagyunk egyedül” c. írás ünnepélyes hangú bevezetőjét:

*„Köbányán a Pataki Művelődési Központ környékén — tudomásunk szerint — 1995. szeptember 2-án nem volt UFO észlelés, pedig annak minden feltétele adott volt. Ezer érdeklődő és 30 előadó reménykedett az ufonauták látogatásában — nem beszélve a rendezőkről: az Ufomagazin és a Magyar Ufokutatók Szövetsége munkatársairól. Ha nem is történt harmadik (vagy legalább második) típusú találkozás, azért a kongresszus légkörében érződött a magasabb civilizáció(k) kimondott-kimondatlan jelenléte. UFO kutatók és UFO hívók találkozása.”*

---

nemcsak a kitűnő didaktikai bemutató anyagokon, hanem a látogatók hőmpölygő tömegén, s nyilvánvaló érdeklődésén, s azon is, hogy a „Jurassic Park” reklámja ellenére nem a dinoszauruszok remekül felújított teremt nézik legtöbben, s aki látta, hogy egyes nagy kutatóintézetek (pl. a National Center for Atmospheric Research, Boulderben) milyen „open house” bemutatókkal állanak bármikor (!) a látogatók rendelkezésére, az legalábbis elgondolkozik ezen a kérdésen. Az egészen nyilvánvaló, hogy egy amerikai állampolgárnak összehasonlíthatatlanul több lehetősége van arra, hogy a természettudomány legújabb eredményeiről a legkitűnőbb forrásokból tájékozódjon (vegyük csak az angol nyelvű könyvkiadás helyzetét a magyarhoz képest), mint pl. egy hazánkfiának idehaza. A kérdés legfeljebb az lehet, hogy akarja-e látni azt, amit tálcán tesznek elébe? Azonban, ha tekintetbe vesszük a tudomány és technika eredményeinek masszív jelenlétét az amerikai élet minden területén, igazán még ezt sem vonhatjuk kétségbe.



„Negyedik típusú találkozás”

— Te térítetted el, te is etetted!

Igazán irigységet érzek. Ennek a világnak van hangulata, van vonzereje és bizonyára társadalmi szükségletet elégít ki. Amint már Kurt Vonnegut megírta: „Az asztrológia és tenyérjósítás... kommunizmus a legjobb formában! Mert mindenkinek van születésnapja és majdnem mindenkinek van tenyere...”.

Nem hiszem, hogy azok, akik (mint én is) ennek ellenére mégis makacsul kitartanak a felvilágosodás eszméi mellett, ha akarnának is, bármilyen kárt tudnának tenni az UFO hívők és társaik mesevilágában. Elvégre nekik is demokratikus joguk, hogy úgy szórakozzanak, ahogy kedvük tartja.

De kitűzhető egy reális cél: fel kell állítani a tájékozódási pontokat azok számára, akik az eszüket arra akarják használni amire való, és akik azt gondolják, hogy ennek az országnak a sorsa is jobban alakulhat, ha minél többen megmaradunk a racionalitás oldalán.

#### IRODALOM:

- Ayre, E.: Joseph Roth, Legend and Life. Int. Herald Tribune, May 5, 1989.  
Barber, B. R.: Jihad vs. McWorld. Times Books, New York; Random House, 1995.  
Beck Mihály: Tudomány — áltudomány. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1978.  
Bencze Gyula: Egyedül nem megy ..., Magyar Tudomány. 1995/7 (809—816)  
Englebrechtsen, G.: Postmodernism and New Age Unreason. Skeptical Inquirer. May—June 1995 (52—53).  
EUROBAROMETER surveys 1989 and 1992: Europeans, Science and Technology: Public Understanding and Attitudes in Europe  
Gross, P. R., N. Lewitt: Higher Superstition. Johns Hopkins Univ. Press, 1994.  
Havel, V.: Living in Truth, London, Faber & Faber, 1987 (138—139)  
Havel, V.: Beszéd az 1992. évi davosi gazdasági világfórumon (New York Times, 1992. márc. 1.)  
Holton, G.: Science and Anti-Science. Harvard Univ. Press, 1993.  
Kurtz, P.: The Growth of Anti-Science. Skeptical Inquirer, 1994/3 (Bencze Gyula fordításában megjelent a Magyar Tudomány 1995/1. számában.)  
Lewis, M. W.: Green Delusions. Duke Univ. Press, 1992.  
Maddox, J.: Defending Science against Anti-Science. Nature, 368, 17. 3. 1994 (185)  
Neumann János: Can we Survive Technology? Fortune, June 1995 (106—108; 151—152)  
Palló Gábor: Szent-Györgyi Albert és a szovjet kapcsolat. Magyar Tudomány 1993/10. (1268. oldal, utolsó bekezdés)  
Sheldrake, R.: The Rebirth of Nature: The Greening of Science and God. Rochester, Vermont: Park Street Press, 1991.  
Vonnegut K., Jr.: Wampeters, Foma & Granfaloon. New York, Delacourt Press, 1974.

Nagy Péter Pál

## Irányzatok a nemzetközi politika modellezésében

---

*A rendszermodellezési eljárások fontos hozzájárulást jelentettek a nemzetközi politika különböző folyamatainak feltárásában, megmagyarázásában. A modellezési technika és a nemzetközi politika elméletének integrálódása egyrészt figyelemre méltó eredményeket mutatott fel, másrészt éles szakmai vitákat váltott ki. Bár nem valószínű, hogy a nemzetközi rendet egyszer majd modellek fogják biztosítani, de mindenképpen a külpolitikai döntés-előkészítés új technikáját jelenthetik.*

---

Egyes kutatók gyakran visszaélnek a modellek alkalmazásával, mások viszont, elsősorban a humán képzettségük, kételkedéssel fogadják a modellezés, a rendszer-megközelítés eredményeit. A két hozzáállás különbözősége ellenére mindkét tábornak figyelembe kell vennie, hogy a rendszer- és a humán-megközelítések elkerülhetetlenül össze fognak kapcsolódni. Céloom a modellezés és a nemzetközi politika közötti kapcsolatok bemutatása. Úgy vélem, megérett az idő arra, hogy a nemzetközi politika elméleti és gyakorlati szakértői (és oktatói) meggyőződjenek arról, hogy a modellezési irányzat eredményesen járult hozzá a nemzetközi politika, a nemzetközi rendszer különböző problémáinak feltárásához, megmagyarázásához. A még kételkedőknek el kell majd ismerniük, hogy a nemzetközi politika elméletének jövőbeli fejlődése, legalábbis részben, a rendszer gondolkodás innovációira fog épülni. Azokat viszont, akik arról álmodoznak, hogy egy szép napon a rendszerelmélet az emberiséget a nemzetközi politika univerzális elméletével fogja megajándékozni, ez a publikáció talán megfelelő óvatosságra inti majd.

## Hagyományos megközelítésmód és középszintű elméletek

A hagyományos, „történeti” megközelítésmódon alapuló kutatások képviselői a nemzetközi politika és a külpolitika túlnyomórészt leíró elemzését nyújtják, kezelhetővé teszik a komplex eseményeket és viselkedéseket, de nem adnak általános elméletet és előrejelzést. Hans J.

*Morgenthau*, akinek neve azt az irányzatot fémjelzi, melyet a nemzetközi politika „nagy” elméletének neveznek, úgy érvel, hogy a nemzetközi politikát leíró változatos adatokat koherens rendszerré lehet alakítani egy hatalmi politikai modell keretein belül.

Az elemzések végzéséhez az elsődlegesen dokumentumok és szerződések vizsgálatán alapuló hagyományos módszerek gyakran nem megfelelőek. A kutatók nem figyelhetik meg cselekvés közben a döntéshozókat, és negyven vagy ötven évet sem akarnak várni, amíg a dokumentumokat hozzáférhetővé teszik az irattárak. Nehezebb a helyzetet, hogy a külpolitikai döntéshozatal, a diplomáciai alku vagy a nemzetközi konfliktusok kezelésének sok aspektusa nem is dokumentált. Ezért a kutatók általánosítható eredményekre törekcsenek, vizsgálódásaikat az események tipológiailag meghatározott kategóriáját képviselő mintáin végzik. Céljuk valamely általános tudományos törvény igazolása, vagyis olyan tételé, amely mindenféle térbeli és időbeli korlátozás nélkül érvényes. Az általános eredményre törekvő kutatás célja gyakran általános törvények egész rendszerének, vagyis elméletének a verifikálása/falszifikálása.

A középszintű elméletek teoretikusai a nemzetközi politika és a külpolitika aspektusainak empirikus feltárására, a jelenségek problémaorientált kutatására, pontos leírására és magyarázatára törekcsenek. Ez a megközelítés azt feltételezi, hogy létezik egy olyan rendszer, amelyben az állami és a nem-állami szereplők — a kormányok, a diplomaták, a politikusok, az érdekcsoportok, a nemzeti és a nemzetközi szervezetek, a transznacionális vállalatok — olyan viszonyok elemeit alkotják, amelyek interakciót a nemzetközi rendszerhez mint egészhez járulnak hozzá. A nemzetközi rendszer tehát viszonyok azonosítható halmazából áll, amely interaktív erőknél van álavetve, és ezek az erők fenntartják, vagy felismerhető módon megváltoztatják ezt a rendszert. Ezen irányzat kutatói vizsgálják a rendszer tulajdonságait — az interakciókat, a stabilitást, az egyensúlyt, a kooperációt/konfliktust, az egyéni, a csoportos és az adminisztratív döntéshozatali folyamatokat. Elemzéseikben alkalmaznak játékelméletet, számítógépes szimulációt, gráfelméleti, kibernetikai, információelméleti módszereket, katasztrófa- és káoszelméletet, az autopoietikus rendszerek elméletét, egyszerű és összetett indikátorokat, skálázást (R-faktorelemzés), típusképzést (Q-faktorelemzés), osztályozást (klaszterelemzés), kognitív térképezést (mások motivációinak megállapítását, kiértékelését), rendszerelemzést, korrelációszámítást, történelmi analógiákat, szakértői értékeléseket, Delphi-módszert, Bayes-féle következtetést, cross-impact elemzést, a korai előrejelzés indikátorait, ökonometriaí és globális modelleket, „életlen” (fuzzy) halmazokat (Frey-Ruloff, 1984). Bármí is legyen azonban a megközelítésmód neve, kvázielmélet, modell, konceptuális vagy elemzést keret, a cél a megértés elősegítése a tények, az adatok és a fogalmak értelmezhető mintákká szervezésével.

Az alkalmazott technikák azonban többet jelentenek annál, hogy csupán összekapcsolják a tényeket a hipotézisekkel. Események és folyamatok osztályait vizsgálják, ezért eszközök absztraktabbak a hagyományos irányzatban alkalmazottaknál. Minthogy sok jel mutat arra, hogy „a természet- és társadalomtudományok egymástól való elszakadása és fejlettségbeni szintkülönbsége” egy új tudományos paradigmában megszűnik, ezért ez az irányzat „tudományos” irányzatként határozza meg önmagát. Az államközi történések elemzését és magyarázatát a teoretikusok azért végzik a fent említett társadalomtudományi módszerekkel és technikákkal, mert azok alkalmasak adatok, információk és ismeretek feldolgozására. Hipotéziseik vizsgálata céljából rendszeresen gyűjtik az államközi eseményekre vonatkozó adatokat. Definíciókat, osztályozásokat és analitikus fogalmakat használnak, céljuk a nemzetközi politikát, a külpolitikát magyarázó tételek és elméletek felállítása, ellenőrzése. A tudományos módszerek alkalmazását kikényszeríti az a tény, hogy a külpolitika területén tudományosan megalapozott, racionális döntések csak akkor hozhatók, ha a döntéshozók

megbízható, pontos, célirányos információkat kapnak a nemzetközi rendszer állapotáról, fejlődésének tendenciáiról. Ugyanis az államközi kapcsolatok fejlődése során gyorsan növekszik a külpolitikai, a diplomáciai adat- és információáramlás intenzitása, ami szükségessé teszi feldolgozásuk konszolidálását, meggyorsítását. Az adat- és információigény megnövekedése, a nemzetközi politika elméletének interdiszciplináris jellegűvé válásával együtt többféle metodika alkalmazását igényli az elemzésben, a tervezésben, a döntés-előkészítésben, és a döntéshozatalban.

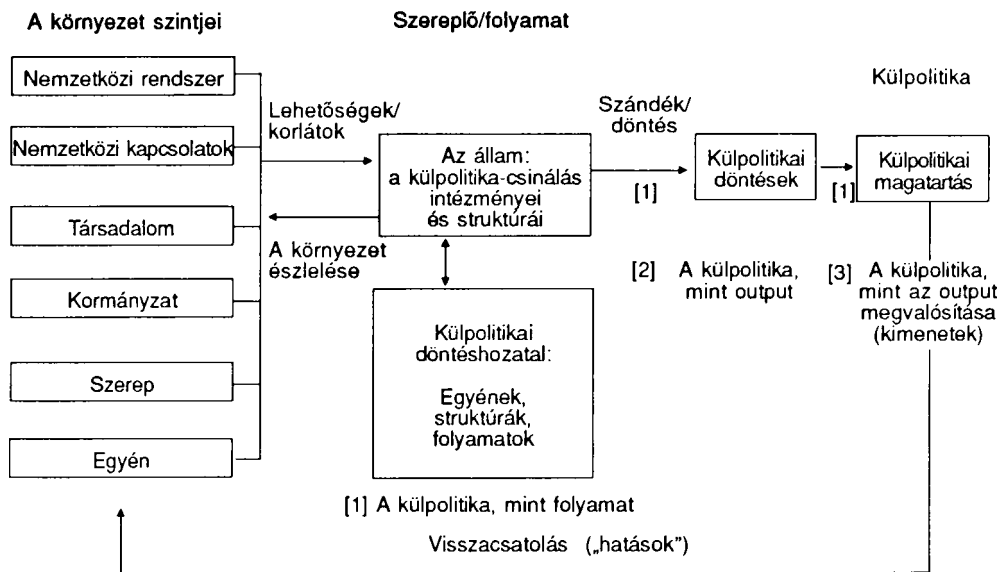
## A nemzetközi politika konceptualizálása

A kormányzatok döntései külpolitikákat, a külpolitikák pedig nemzetközi magatartást eredményeznek. Ezzel kapcsolatban felmerül az a kérdés, hogy egy állam külpolitikája okozatainak megértéséhez a döntéseket kell-e vizsgálnunk, melyek ezeket a politikákat eredményezték, avagy azokat a magatartásokat, melyek a politikákat tükrözik? A választól függően a szakértők között a nemzetközi politika két megközelítésmódja alakult ki az elmúlt évtizedekben. Az egyik a külpolitikai döntéshozatalt vizsgálja, megkísérli meghatározni a kulcsfontosságú szereplőket, és azokat a folyamatokat, amelyekben a döntések készülnek, míg a másik a külpolitikára összpontosítja a figyelmet, és meghatározza egyrészt a döntéshozatal legfontosabb inputjait mind állami, mind nemzetközi szinten, másrészt azokat a struktúrákat, amelyek ezeket az inputokat megfigyelhető külpolitikai outputokká konvertálják. E két irányzat képviselői ennek megfelelően „döntéshozatali” és „interakció” modelleket dolgoztak és dolgoznak ki, melyek alapvetően intellektuális gyökereikben, kutatási módszereikben és problémafelvetéseikben különböznek egymástól. A döntéshozatali megközelítésmód elsődlegesen a politikacsinálási folyamatra összpontosítja a figyelmet, a politikacsinálási „dobozt” kiinduló pontnak tekintve a külpolitika internális folyamatait vizsgálja, amelyek révén a politikusok döntéseket hoznak. Az interakció modellek pedig a döntéshozatal nemzeti vagy nemzetközi externális tényezőit. Az elmondottak szemléltetése céljából az alábbiakban felvázolom a külpolitikai döntéshozatal rendszerelméleti lehatárolását, majd input-output modelljét.

A döntéshozatali folyamat *input változó*i alkotják a külpolitika forrásait, mert ezek formálják és befolyásolják az államok nemzetközi szintén megnyilvánuló viszonyait (a külpolitika outputjait). Az államok nemzetközi politikai szintén megnyilvánuló viselkedését a megmagyarázandó *függő*, az inputok pedig a viselkedést magyarázó *független változó*k. Akár egy partikuláris külpolitikai eseményt, akár egy viselkedési mintát akarunk elemezni, önmagában egyetlen változó sem alkalmas teljeskörűen a külpolitikai outputok megmagyarázására, mert az inputok összefüggenek egymással, és kölcsönösen befolyásolják a döntéseket. Amikor a felelős politikusok döntéseiket meghozzák, az inputok (a független változó) külpolitikai outputokká (függő változókká) transzformálódnak. A transzformáció komplex folyamatában politikusok és szervezetek vesznek részt. A *külpolitikai döntési folyamat kapcsolja össze az inputokat és az outputokat*. Miután a felelős politikusok meghozták döntéseiket (megvalósult az inputok outputokká történő konverziója), következik a külső akció — politikai kijelentések és deklarációk formájában (például, küldjenek-e csapatokat külföldre, adjanak-e pénzügyi támogatást valamely államnak). A külpolitikai döntéshozatal folyamatábráját az 1. ábrán szemléltetem.

Bár sok interakció modell hivatkozik a politikai folyamatok fontosságára, és a döntéshozatali modellezők is értékelik a környezeti ingerek fontosságát, a köztük lévő különbségek mégis akkor tárulnak fel igazán, amikor az általános konceptuális szintről áttérünk az empirikus vizsgálódásokra, ugyanis éppen az alkalmazás szintjén kell a modell típusára vonatkozó kemény döntéseket meghozni, és ezen a szinten a legszembeötlőbbek a két irányzat

1. ábra



közötti különbségek. Ehhez csupán az szükséges, hogy szembesítsük egymással a kulcsszereplők és a döntéshozatali folyamatok azonosítását megkísérlő döntéshozatali irányzat esettanulmányait és az interakció modellek aggregált adatelemzéseit, melyek azokat a struktúrákat és magyarázó változókat kutatják, melyek a legjobban magyarázzák a megfigyelt külpolitikai és nemzetközi politikai akciókat.

**Döntési modellek.** A döntéshozatalon alapuló megközelítésmód szerint a külpolitika megértésében lényeges, hogy ki hozza (kik hozzák) a döntéseket, és milyen a döntéshozatali folyamat, amelyben ezek a döntések megszületnek. Alapvetően a döntéshozatali folyamat középpontba helyezése egyesíti az ezen irányzatok belüli megközelítésmódokat. Ma az a döntési folyamatok következő szakaszait vázolta fel: 1. diagnózis, 2. alternatívák keresése, 3. felülvizsgálat, 4. értékelés, 5. választás, és 6. megvalósítás (Maoz, 1990). Bár általában egyet lehet érteni ezzel az osztályozással, viták a szereplőkkel kapcsolatban vannak. Egyesek a folyamatban résztvevő személyek egyéni pszichológiai motívumait, mások a bürokratikus szervezetet és annak folyamatait vizsgálják, míg ismét mások csak az államot tekintik szereplőnek a nemzetközi környezetben. Természetesen a kiválasztott döntési modell nagyban befolyásolja azt a módot, ahogyan a döntési folyamat fenti szakaszai végrehajtásra kerülnek. Legyen a vizsgálat tárgya akár az egyén, a szervezet, vagy egy racionális szereplő, a döntési modelleket a politikacsinálási folyamat egyesíti.

**A racionális modell.** A legtöbb külpolitikai elemző a kormányzati magatartást a racionális szereplő vagy a klasszikus modell terminusában értelmezi és magyarázza, így a külpolitikai döntéseket úgy kezelik, mint az egységes, monolitikus kormányok céltudatosan kitűzött céljaik elérésének logikus eszközeit. Az az elemző, aki a racionális modellt alkalmazza, akár csak a hagyományos utat járó közgazdász, feltételezi, hogy a döntéshozó a korlátozott, pontosan meghatározott helyzetekben a leghatékonyabb alternatíva kiválasztásával követke-



tesen az elérhető értékek maximumát igyekszik elérni, a külpolitikai alternatívák választását szolgáló számítások *racionálisak*. A racionális döntéshozatal a következő tevékenységekből áll: 1. *Probléma-felismerés és -meghatározás*. Döntésre az ad okot, hogy a politikusok észlelik egy probléma létezését, és megkísérik objektíven meghatározni megkülönböztető jegyeit. Ahhoz, hogy racionális legyen, a politikusnak tényszerűen kell látnia a helyzetet. Ez pontos helyzetképet igényel a világban történekről, *teljes információkkal* kell rendelkezni mind a többi szereplő cselekvéseiről, motivációiról és adottságairól, mind a nemzetközi környezet állapotáról és változási trendjeiről. 2. *Célválasztás*. A racionális szereplőnek meg kell határoznia, hogy mik a céljai, hogyan akarja a problémákat megoldani. A racionális célválasztás nem egyszerű, értékeknek egy bizonyos preferencia szerinti rendezését követeli meg, ami azért bonyolult, mert az állam céljai kölcsönösen kizárhatják egymást, sőt, ellent is mondhatnak egymásnak, bár az állam számára mindegyikük a jövő preferált állapotát jelentheti. 3. *Változatok meghatározása*. Minden politikai alternatívát (még azt is, hogy semmit sem kell tenni) meg kell határozni. 4. *Választás*. A racionális döntéshozatal végül szükségessé teszi a versengő alternatívák közül annak a kiválasztását, amely a legvalószínűbben valószínűsíti meg a kitűzött célt. A racionális döntési modellt Allison olyan vonatkoztatási keretekkel egészíti ki, amelyek a kormányzati gépezetet állítják vizsgálatuk középpontjába, ezek: a szervezeti folyamat és a bürokratikus politika modelljei (Allison, 1971).

*A szervezeti folyamat modellje*. A kormányzatok magatartását számos kormányzati szervezeti egység olyan független outputként kezeli, amit a kormányfők csak koordinálnak, de nem az ő szándékos választásuk eredménye. A kormányzati munka során a döntések a minisztériumok és más fontosabb főhatóságok egymásrahatásának alapján születnek. Ezek a szervezeti egységek funkciójuknak megfelelően sajátos, állandó rutineljárásaikkal érzékelik a megoldásra váró problémákat és meglehetősen nagy önállósággal alakítják ki az apparátusok érdekeinek szűrőjén átbocsátott döntési alternatívákat. A kormányfők elvethetik a bizonyos típusú feladatok elvégzésére szakosodott szervezetek egyes döntéseit, de teljes működésüket, éppen az óriási mennyiségű speciális feldolgozást igénylő adatok, információk miatt nem ellenőrizhetik. Ahhoz, hogy megértsük a döntéseket, szükséges megvizsgálni a szervezetek működési módját, hogyan gyűjtik az adatokat/információkat, hogyan dolgozzák fel, és hogyan hozzák meg a döntéseket. Ebben a modellben központi szerepet játszanak a szervezetek olyan jellemzői, mint a „szabványos működési eljárások”, a „korlátozott racionalitás”, a „bürokratikus tehetetlenség”, a „kielégítő” döntések, és az „inkrementalizmus”. A szervezeti folyamat modellje azokat a folyamatokat elemzi, amelyekből a döntési szabályok születnek, és azokat a módokat, ahogyan ezek a szabályok a környezeti visszajelzések hatására megváltoznak.

*A bürokratikus döntéshozatal modellje*. Azt feltételezi, hogy a kormányok döntései a bürokratikus apparátusok közötti alkudozások nyomán kialakított kompromisszumok. A „játékosoknak” tekintett szervezeti egységeket nem következetes stratégiák vezetik, hanem a gyakran egymással is konfliktusban álló nemzeti, bürokratikus és személyes célok. Néha egy-egy csoport győz a különböző alternatívákat előterjesztő többivel szemben, gyakoribb azonban, hogy az eltérő előterjesztések egyfajta keverékét hozzák ki döntésként, ami nem azonos egyik eredeti döntési alternatívával sem. Az így létrejött döntések nem a racionális tartalmuk vagy a rutinszerű szervezeti eljárások függvényei, hanem az alkuban résztvevők hatalmának és ügyességének. Mivel a döntéshozatal során senki nincs abban a helyzetben, hogy egyedül döntsön az ügyekről, a hatalom elosztott, a résztvevők a kormányzaton belül különböző hatalmi pozíciókat foglalnak el, és a problémák különböző oldalait látják. Katonai

erő alkalmazását terroristák megbüntetésére másként értékeli egy külügyi államtitkár, akinek egy ilyen lépés diplomáciai mínuszait és pluszait kell kiegyensúlyoznia, és másként a vezérkari főnök, akinek az embereit vetnék be az akcióban.

A csoportos döntéshozatal modellje. A külpolitikai döntések nagy részét csoportokban tevékenykedő egyének hozzák meg, a döntési folyamatban a *döntéshozatalban részt vevő személyek* közös célhalmaza valósul meg. Csoporton általában két vagy több, egymással interakcióban lévő személyt értünk, akik között konszenzust kell teremteni, mert ez elengedhetetlen hatékony működésük szempontjából. A személyek közötti interakciót a kommunikáció támogatja. A csoportokban megnő a formális elemek jelentősége (részvételi jog, adatokhoz/információkhoz való hozzáférési szabályok, ellenőrzési lehetőségek). A modell előnyei: a) az információs bázis általában szélesebb, hiszen feltételezhető, hogy a résztvevők információi nem csupán egymást átfedő, hanem egymást kiegészítő elemeket is tartalmaznak, ezért bonyolult tudás felhasználását igénylő döntéseknél előnyben kell részesíteni a csoportokat az egyénnel szemben; b) többféle módon lehetséges a problémák megközelítése, a csoporttagok közötti interakció ösztönzőleg hat új elképzelések felvetésére; c) a csoporttagok felelősséget éreznek a döntésért; d) kisebb a lehetőségük a kommunikációs hibáknak. A hátrányai: a) kialakulhat a csoportnyomás, ami kedvez a megegyezésnek, mert megbékíti az ellentéteket; b) a tagok többségétől erős, vagy akár gyenge támogatást kapott első megoldást a legtöbbször elfogadják; c) a vezető nélküli csoportokban általában feltűnik egy domináns személy, és a saját részarányánál nagyobb hatást gyakorol a döntésre; a csoport által kijelölt vezetőnek szintén jelentős befolyása lehet a preferált alternatívák kiválasztására; d) több választási lehetőség esetén a csoporttagok gyakran csak egy bizonyos helyzetet részesítenek előnyben. Ezért, ha a preferenciák megelőzik a legjobb döntés megtalálását, és kompromisszumos döntést eredményeznek, akkor egy rosszabb minőségű megoldás fog megszületni.

*A döntést modellek integrálása.* A külpolitikai döntési folyamatot egyedül egyetlen döntési modell sem ragadhatja meg. A modellek abban segítik az elemzőket, hogy feltárják a döntéshozatali folyamatok központi kérdéseit. A valóság leegyszerűsítése miatt a modelleknek korlátaik is vannak, ezért úgy kell kombinálnunk őket, hogy maximális betekintést nyújtsanak a döntési folyamatok lényegébe, és minimálisan torzítsák el a külpolitikai folyamatok természetét. A modellek integrálásának több módja lehetséges. Az egyik, hogy az elemzés fókuszának változásával az egyik modelltől egy másik modellre térünk át. A modellek integrálásának másik oka, hogy egyes modellek bizonyos sajátos problémák elemzésére alkalmasabbak, míg másokéra kevésbé. Általában minél nyitottabb egy külpolitikai döntési folyamat, és minél hosszabb a politikai teendők napirendje, annál hasznosabbnak bizonyulnak a bürokratikus modellek. Minél zártabb ez a folyamat, és minél gyorsabban kell reagálni, annál hasznosabbak a racionális és a csoportos döntéshozatal modelljei. Harmadik módja a modellek integrálásának, hogy amint időben változik a politikai probléma, úgy térünk át más modellre. Végül, a modellek integrációja azon is alapszik, hogy milyen értékek alapján végezzük az elemzést.

*Interakció modellek.* Az interakciókon alapuló modellek a külpolitikai magatartást magyarázzák. A kormányok nemzetközi akcióit megfigyelhető magatartásnak, nem pedig célkereső politikáknak tekintik. A döntéshozatal helyett a magatartás vizsgálata azonban nem jelenti azt, hogy ezen irányzat modelljei nem látnak célokat a kormányok döntései mögött. Ellenkezőleg, a nemzetközi politikai akciókat általában úgy tekintik, mint amelyek egy vagy több kormányzati cél megvalósulásának eredményei. Ennek hangsúlyozása érdekében a „külpolitikai magatartás” fogalmat használják annak jelölésére, hogy a magatartások feltehetően

egy politikának az elemei, mégha ennek a politikának a céljai és tervei ismeretlenek is az elemzők számára. Míg a döntési modellek számára az elemzés középpontját a politikacsinálási folyamat jelenti, az interakció modellek számára elsődleges az a környezet, amelybe ez a folyamat beágyazódik. Szélsőségesen ezt a folyamatot „fekete doboznak” tekintük, mert nem szükséges ismerni, hogy mi történik magán a döntési folyamaton belül. A kulcsfontosságú szereplők, céljaik, keresési és döntési algoritmusaik meghatározása (ami a döntési modellek esetében lényeges) mind szükségtelenné válik. Ami fontos, az a struktúra, amely a környezeti inputokat kimenetekké változtatja, és ezen irányzat modelljei bizonyos alapszíntén mind tartalmaznak akció-reakció logikát.

A stratégiai interakció modellek legfőbb célja az elrettentés logikájának megértése a nukleáris korban, az új fegyverzetrendszerek elrettentésre gyakorolt hatásának elemzése, stratégiák kidolgozása a nemzetbiztonság maximalizálására, a nukleáris háború lehetőségének minimalizálására. Az alkalmazott módszerek felölelik a matematikai módszereket, a kommunikációelméletet, a logikai elemzést, a háborús játékok és a játékelmélet eredményeiből levezetett politikai alternatívák értelmezését (Gillespie-Zinnes, 1977). A tudományos gondossággal elvégzett tanulmányok hozzájárultak katonai stratégiák kidolgozásához, a döntéshozatal racionalizálásához. A stratégiai kutatásokban tudományos rangot vívott ki magának többek között a *RAND Corporation*, melynek stratégiai elemzéseit, szimulációs játékait kutatók és kormányzatok egyaránt figyelmesen tanulmányozzák.

A nagyszámú interakció-modell közül kettő emelek ki, melyek a szimulációs modellek kategóriájába tartoznak. A *SIPER modell* (Guetzkow—Valadez, 1981) kifejlesztésének célja a nemzetközi kapcsolatok makroelméletének kidolgozása és ellenőrzése, az államok közti és az államokon belüli politikai és gazdasági jelenségek összekapcsolása volt. Kvázi-laboratóriumi környezetként komplex folyamatok aspektusainak vizsgálatát, a változó döntéshozatali folyamatok mind rövid, mind hosszú távú következményeinek feltárását teszi lehetővé. Eszközt, elméleti és gyakorlati kiindulási szempontokat nyújt a nemzetközi politikai ismeretek koherens és konzisztens keretté integrálásához, újabb modellek kidolgozásához. Több modell kifejlesztéséhez is hozzájárult, ezek közül — véleményem szerint — a *GLOBUS* modell a legjelentősebb.

A *GLOBUS* modellt (Bremer, 1987) egy nemzetközi tudóscsoport 1977 és 1981 között fejlesztette ki a nyugat-berlini *Wissenschaftszentrum*-ban, *Deutsch* és *Bremer* vezetésével. A fejlesztők 25 államot (Argentína, Brazília, Kanada, Kína, Csehszlovákia, NDK, Egyiptom, Franciaország, India, Indonézia, Irán, Olaszország, Japán, Mexikó, Nigéria, Pakisztán, Lengyelország, Szaúd-Arábia, Dél-Afrika, Szovjetunió, Törökország, Egyesült Királyság, Egyesült Államok, Venezuela, NSZK) választottak ki és modelleztek. Minden állam hat almodellből vagy szektorból áll: a nemzetgazdasági, a belpolitikai, a demográfiai, a kormányzati költségvetési, a külgazdasági és a külpolitikai rendszerből. Az államok közti interakciókat az 1970–2010 közötti időszakra számították ki. Egy állam más állammal kapcsolatos reaktivitását meghatározó tényezők a modellben a következők: 1. viszonylagos katonai ereje, 2. nemzetközi gazdasági kapcsolatai, 3. múltbeli viszonyuk állapota, 4. (a modell létrehozásakor még létező) kelet-nyugati feszültség. Az első kettő az az eszköz, amellyel a kormányzati költségvetés alrendszere (a védelmi kiadásokon keresztül) és a nemzetközi gazdasági (a bilaterális kereskedelmen keresztül) alrendszeren befolyásolja a nemzetközi politikai viszonyokat. Az elkészült modellel figyelemre méltó eredményeket kaptak a nemzetközi rendszer fejlődésének lehetséges forgatókönyveinek kidolgozásában, köztük a fegyverkezési verseny trendjeinek előrejelzésében.

## Rendszergondolkodás a nemzetközi politikában

A nemzetközi politika meglehetősen hosszú ideje kapcsolódik az általános rendszerelmélethez, elég ha csak *Boulding* és *Rapoport* nevét említem meg, akik úttörői voltak a rendszerelméletnek, s *von Bertalanffyval* együtt megalapították az *Általános Rendszerek Társaságát* 1954-ben. A már említett *RAND Corporation* katonai, stratégiai jellegű kutatásaiban elsősorban az operációkutatás matematikai módszereit alkalmazták, míg a rendszerelmélet alapelveit a rendszermozgalomhoz tartozó teoretikusok (pl. *Churchman*) képviselték. Ily módon az operációkutatás bizonyos módszerei, melyeket a konfliktuselméletben és a fegyverkezési verseny elemzésében alkalmaztak, összekötő kapcsot jelentettek a katonai-stratégiai rendszergondolkodás és a nemzetközi politika egyéb területein alkalmazott hasonló megközelítések között. Már a nemzetközi politika első matematikai elemzéseiben felfedezhetők a rendszergondolkodás gyökerei, bár a szerzők csak eseti illusztrációként alkalmazták a formális megközelítéseket, de minél fejlettebbeké váltak a matematikai megközelítésmódok, annál több (szándékos vagy sem) rendszerelméleti vonást mutattak fel. Ezért tehát elkerülhetetlenné vált a rendszerfogalmak beáramlása a nemzetközi politika rendszermodellezési irányzataiba is.

*Kaplan* szerint tudományos alapokon álló politika csak akkor létezhet, ha a politika tárgyát a teoretikusok akciórendszerek fogalmaiban fejezik ki (*Kaplan*, 1957). Az akciórendszer olyan egymással kapcsolatban álló változók halmaza, szemben környezetével, amelyben leírható, megállapítható magatartásbeli törvényszerűségek jellemzik a változók egymáshoz való viszonyát és az egyes változók összességének külső kapcsolatát a külső változók kombinációjához. A rendszerek tanulmányozása tulajdonképpen a változók közötti kapcsolatok tanulmányozását jelenti. A szereplőket minősítő változók a szereplők strukturális jellegzetességeit határozzák meg (például, nemzetállam, védelmi szövetség, nemzetközi szervezet). A politikai rendszer a legnagyobb, leginkább átfogó rendszer, amelynek felismerhető érdekei vannak, s azok nem azonosak — bár nem szükségképpen ellentétesek és egymást kiegészítők — a rendszer tagjainak érdekeivel, és amelyen belül rendezett tervek és módszerek állnak rendelkezésre az érdekekre vonatkozó döntések meghozatalában. A politikai rendszert az a tény különbözteti meg, hogy szabályai megelőlik a többi döntéshozó egység joghatóságának területét és módszereket írnak elő a joghatósági konfliktusok megoldására. Jelleget tekintve hierarchikus, nagyságát illetően területi.

A jövőkutatás és a káosz kapcsolatát vizsgálva *Nováky* megállapította, hogy a rendszergondolkodás fejlődése során létrejöttek azok a filozófiai, metodológiai és módszertani eszközök, amelyek lehetővé tették a komplex rendszerekben megjelenő, eddig nem vagy csak nehezen magyarázható globális jelenségek vizsgálatát (*Nováky*, 1993). A nemzetközi rendszer viselkedésére is jellemző, hogy esetenként áttekinthetetlen és követhetetlen, mert nemcsak összetett és bonyolult, hanem szabálytalan mozgásokat (rendezetlen válságócokat) is magában foglal. A továbbiakban a rendszergondolkodás azon perspektivikus irányzatait tekintem át röviden, melyek a nemzetközi politika modellezése számára is új kihívásokat jelentenek. Ezek a katasztrófa- és káoszelmélet, a nem-egyensúlyi termodinamika, és az autopoietikus rendszerek.

*Katasztrófaelmélet.* Sok társadalmi jelenség meglepő diszkontinuitásokat mutat — tözs-decsődők, államok közti konfliktusok, háborúk törhetnek ki hirtelen és váratlanul. Kérdés: mik az okai ezeknek a jelenségeknek. A katasztrófaelméletet alkalmazzák immár a nemzetközi

politika, az államközi konfliktusok vizsgálatában. Az adatok rendszerezésének, a jelenségek leírásának és osztályozásának érdekes, új módszerét jelenti. Úgy tűnik, hogy a „puha” tudományokban, márpedig a nemzetközi politika tudománya módszertani szempontból ilyen, a katasztrófaelméletet egyelőre csak metaforaként alkalmazhatjuk. Mindazonáltal a metaforáknak is megvan a maguk megkérdőjelezhetetlen heurisztikus és módszertani jelentőségük.

*Káoszelmélet.* A káosz fogalma új módszert adott a komplexitás modellezéséhez, lehetővé tette viszonylag egyszerű matematikai modellek kidolgozását, melyek megközelítően leírják a bonyolult, főleg oszcillációs jelenségeket (Nováky, 1992). A *Magyar Tudomány* 1993-ban egy teljes számot szentelt a káoszkutatás problémái, helyzete bemutatásának. A káoszelmélet alkalmazásával bepillantást nyerhetünk bonyolult és eddig előrejelezhetetlen, de mégis determinisztikus folyamatokba. A káosz elvi feltételezése az, hogy a véletlenszerű jelenségek bizonyos fajtái mégis jobban előrejelezhetők, mint azt eddig gondolták.

Mínthogy a nemzetközi rendszerekben is tapasztalhatók hirtelen változások és kaotikus állapotok, ezért ezek vizsgálata a káoszelmélet segítségével nemcsak javíthatja a politikai előrejelzések minőségét, hanem hozzájárulhat az előrejelzési filozófia, a metodológia és a metodikák megújulásához is. E felfogás alapján a nemzetközi rendszer stabil szakaszaiban elvileg és gyakorlatilag is megvalósítható az előrelátás, a fejlődési folyamatok jövőbeni alakulásának előrejelzése, de a kaotikus korszakokban már nem, mert sohasem tudható előre, hogy a rendszer melyik lehetséges utat fogja adaptálni. A káoszelmélet alkalmazásának hasznossága a nemzetközi politika kutatásában kétségtelen, annak ellenére, hogy a fegyverkezési versenytől a háborúhoz való átmenet káoszelméleti modellje még nem elég kifinomult. Feltételezhető, hogy a káoszelmélet, általában a nemlineáris dinamikának a társadalmi rendszerek modellezésében elért eredményei más rendszermodellek számára is hasznosak lesznek. A modellek viselkedését a *dinamika*, a *véletlenszerűség*, a *díszkontinuitás*, az *önszerveződés* és más, nem determinisztikus jellemzők határozzák meg. Ez azt jelenti, hogy a rendszergondolkodás fejlődésével a természet- és a társadalomtudományi rendszerekben az önszerveződés véletlenszerű, decentralizált folyamatai egyre inkább kulcspozíciót foglalnak el. A társadalom-mérnökök korábbi kísérletei, hogy a társadalmi rendszerek bármilyen központi ellenőrzését, irányítását megvalósítsák, ma már kevésbé tűnnek reálisnak. Ennek a következtetésnek a potenciális következményeit a tudomány, a gyakorlat és a társadalom számára nem lehet alulértékelni. Először történik meg, hogy a „kemény” társadalomtudományi elméletek, melyek a „puha” rendszergondolkodásból erednek, valóban megerősíthetők, elutasíthatják, vagy legalábbis kétségessé tehetik az uralkodó gazdasági és politikai elvek jó részét.

*Nem-egyensúlyi termodinamika.* Prigogine nevéhez fűződik a nem egyensúlyi termodinamika, más néven a disszipatív folyamatok termodinamikai elméletének alkalmazása társadalmi rendszerekre (Prigogine, 1980, 1984). A társadalomtudósokat vonzotta az önszerveződés jelensége a nem egyensúlyi állapotban lévő termodinamikai rendszerekben. Ezeknek a jelenségeknek az a legfontosabb aspektusuk, hogy a mikroelemek közötti nemlineáris interakciók a szervezet és a magatartás makroszkopikus állapotát tudják előidézni, melyek képesek *bifurkációra*. Azaz, hasonló externális körülmények között különböző lehetséges struktúrák létezhetnek, melyek mindegyike teljesen kompatibilis a makroszkopikus interakcióval. A rendszerek evolúciója sem nem teljesen determinisztikus, sem nem teljesen sztochasztikus. Bizonyos pontokon a determinisztikus egyenletek vannak túlsúlyban, míg a bifurkációs pontok körül a sztochasztikus elemek a lényegesesek. A nem egyensúlyi jelenségek a nemzetközi politika kutatásában elsődlegesen metaforákkal gazdagítják a társadalmi rendszerek leírását.

Az elmélet ma a különböző komplex rendszerekben zajló folyamatokat új megközelítésmód alapján vizsgálja. Eredetileg távol álltak ugyan a társadalmi realitástól, ma azonban *Prigogine* javaslatai talán a legtöbbet ígérő rendszermodellezési eszközök a humán rendszerekben való alkalmazásra. A nem-egyensúlyi termodinamika ma a konfliktussal/kooperációval kapcsolatos világfolyamatok kutatásának gyakran alkalmazott eszköze.

*Autopoietikus (öntermelő) rendszerek.* A kommunikáción alapuló társadalmi rendszerek tulajdonságait *Luhmann* fejtette ki. Az autopoietikus (öntermelő) rendszereket ön-megújulás, ön-fenntartás és stabilitás jellemzi egy adott környezeti helyzetben. Ebben a megközelítésmódban a tartós struktúrák elemzése háttérbe szorul, a pillanatnyi elemek összekapcsolódása és felbomlása teszi ki a rendszer működését. A társadalmi autopoiesis vizsgálatában *Zeleny* kísérte meg bebizonyítani, hogy a spontán társadalmi rend az emberi fejlődés legfontosabb tényezője marad, és a rendszerelmélet jó helyzetben van ahhoz (jobb helyzetben, mint a közgazdaságtan, a szociológia vagy a mérnöki tudományok), hogy ennek a rendnek az elméletét hasznos, gyakorlati módszertanná szélesítse ki. Társadalmi autopoiesis interpretációját *Zeleny* összeköti *Adam Smith* „láthatatlan kezével” és *Hayek* „spontán társadalmi rendjével”. Általános értelemben a társadalmi autopoiesis a társadalmi rendszerek elemeinek, viszonyainak és interakcióinak folytonos megújulási folyamatként írható le. Az autopoietikus rendszerek működését több számítógépes modellen bemutatták. A társadalmi és a magatartástudományok terén tehát fontos módszertani áttörés közeleg, egy új paradigmának, az önszerveződő komplexitás paradigmájának kialakulása van napirenden. Azoknak, akik a társadalmat azért vizsgálják, hogy megakadályozzák az erőszakot, tudatában kell lenniük annak, hogy a társadalmi jelenségek hatékony, jobban vagy kevésbé központosított ellenőrzéséről egyszer s mindenkorra le kell mondaniuk. Ez a következtetés természetesen nem kérdőjelezi meg a társadalmi folyamatok humán ellenőrzését. Csupán azt jelenti, hogy hosszú távon nem valószínű, hogy a társadalmi rendszerek befolyásolása megvalósítható lesz a társadalomtudományok ma még nyers módszertani eszközeivel. Csak a jelenkor rendszerelméleti megközelítési módjait, a gyakorlati és általános módszertanokat kombinálva lesznek képesek a kutatók olyan fogalmakat kidolgozni, melyek lehetővé teszik számukra, hogy sikeresebben birkózzanak meg a modern világ problémáival. A kutatások a rendszerelmélettel való kapcsolatuk révén új eredményeket adhatnak, és bizonyára új kérdéseket is felvetnek annak a felismerésnek a talaján, hogy mindaz amit megtehetünk, ne avatkozunk be túlságosan a társadalmi rendszerek autopoietikus folyamataiba. A komplex társadalmi rendszerek őrjáti ellenállást mutatnak a zavarokkal és az irányítással szemben. Ezt a következtetést megerősíti *Vámos Tibor* is, aki szerint „minél nagyobb a rendszer, annál veszélyesebb a stabilitására elemeinek erős, merev csatolása, a nagy rendszerek homogenizálására tett kísérletek pedig (többek között ezért is) a rendszer széthullásához, tönkremenéséhez vezetnek”.

## A rendszermodellezés értékelése

A rendszerelmélet sokak szemében olyannak tűnt és tűnik ma is, mint a társadalmi események és folyamatok jövőbeli ellenőrzésének ígéretes eszköze. A fizikai és biológiai folyamatok ellenőrzése azonban mind konstruktív, mind destruktív következményekhez vezethet, a társadalmi erők ellenőrzése pedig *Huxley* és *Orwell* világait idézi fel. A *Frankfurti Iskola* leghatásosabb teoretikusa, *Habermas* azért kritizálta a rendszerelméletet, mert a nyugati ipari társadalmakban a kulturális manipuláció újabb példáját látta benne. Az „instrumentális ész” uralkodóvá válva az eszközök és a célok közötti viszonyt foglalkozik, de figyelmen kívül esik a célok meghatározása. Az ilyen nézetek, *Habermas* szerint, elősegítik

a politika „szcientizálódását”: a politikai kérdéseket a technikai ellenőrzés problémáivá egyszerűsítik le.

A modellezés sikerét befolyásoló tényezők közül lényegesnek tartom, hogy a cselekvés-orientált diszciplínák (pl. döntéshozatal, politikacsinálás) nem kapnak olyan elméleti-módszertani támogatást a társadalomtudományok részéről, mint amilyet a mérnöki szakma megkap a természettudományoktól. A támogatás természetes forrásának az általános rendszerelméletnek kellene lennie, de hiányzik a szoros kapcsolat a rendszerelmélet és a rendszergyakorlat között. A rendszermodellek egyik legfontosabb problémája, hogy az emberi viselkedés *interdependens*, amelyben okok és okozatok, folyamatok és jelenségek szétbogarhatatlanul összekapcsolódnak. A politikatudományban általánosan használt kategóriák többségét vagy más diszciplínáktól kölcsönözték, vagy analógián alapulnak. Az egyensúly, a stabilitás, a hatalom, az erő, a pólus, a szféra, a befolyás és a rendszer fogalmait a teoretikusok a tudománytól, míg a demokrácia, a káosz, a politika, az állam stb. fogalmakat a filozófusok és a klasszikus történészek írásaiból kölcsönözték. Kategóriaként vagy változóként való alkalmazásuk az emberi viselkedés elméleteiben nem pontosak, igazából szintetikus fogalmak. Nehéz meghatározni az emberi viselkedés változóit anélkül, hogy ne élénk prekonceptióval, ami azonban tönkreteszi az elméletet. A változóknak nemcsak felismerése, hanem *kvantifikálása* is bonyolult a tudományos siker reményében. Az emberi viselkedés esetében azonban nem állíthatjuk bizonyossággal, hogy meghatározó tényezőit sikeresen tudjuk kvantifikálni. Reynolds azért kritizálja a rendszerelméletet, mert — szerinte — absztrakt, és semmilyen empirikus értelemben nem ad tudományos magyarázatot. Ugyanis hipotetikus érvei nem úgy szerveződnek, hogy megmagyaráznák a humán viselkedést, amihez szükséges volna: 1. a magyarázat tárgyát képező jelenségek megjelenését és időpontját állító magyarázatok halmaza; 2. az empirikusan a jelenségekhez kapcsolódó univerzális törvények vagy hipotézisek halmaza; és 3. mint a jelenségek ebből a két halmazból való logikai levezetése. A rendszerelméleti modellek elemzési módszerként alkalmazva tiszta hipotetikus rendszerek vizsgálatává válnak, a felépített rendszert magyarázzák, nem pedig a valóságosat, a ténylegeset. A kritikák ellenére a társadalom és a technológia fejlődésének története azt bizonyítja, hogy az emberiség minden bizonnyal pozitív értelemben fog megbirkózni a világ komplexitásával. Ez elengedhetetlen feltétele a világejlődésnek is.

A rendszerelmélettel szembeni módszertani elvárásaink a következőkben összegezhetők:

1. Tegye lehetővé modellezési eljárások (formális, matematikai, számítógépes) kidolgozását;
2. Nyújtson elméleti magyarázatot a nemzetközi politika globális és lokális rendszertulajdonságaira (interakciók, stabilitás, egyensúly stb.);
3. Tárja fel az információelmélet alkalmazási lehetőségeit a nemzetközi politika elemzésében;
4. Nyújtson módszereket a döntéshozatali folyamatok tökéletesítéséhez.

\*\*\*

A modellezési irányzatok eredményeinek és problémáinak elemzése azt bizonyítja, hogy a nemzetközi politika „tudományos” megközelítése a fejlett nyugati országokban a külpolitikai döntés-előkészítés alternatív technológiáját jelentik, az egyetemeken pedig az oktatás szerves részét képezi. Az információrobbanás következtében ugyanis drámaian megnövekedett az igény az elemzés, a tervezés és a döntéshozatal adat- és információszükségleteinek minőségileg magasabb szintre emelésére. A modellezés módszertanának, a rendszerelmélet univerzális fogalmainak alkalmazása megerősítette ezen területek szoros összekapcsolódását, ami elősegítette több nemzetközi probléma elméleti tisztázását. A hagyományos és a modernista megközelítésmódokhoz kapcsolódó előítéletektől való megszabadulást objektívan elősegíti a mikroelektronikai forradalom, a nemzetközi politika elméletének fejlődése, és a tudományok integrációja. Jóllehet a *tapasztalatok azt mutatják, hogy a nemzetközi politika*

ma még a modell-, nem pedig az elméletépítés szakaszában van, modellek kidolgozása bizonyíthatóan koherenssé teszi a nemzetközi politika megértését, igazolja, hogy a rendszertudományok fejlődése egy általános rendszerelmélet, a komplexitás tudomány irányába halad. Bár a komplex társadalmi rendszerekre, köztük a nemzetközi rendszerre vonatkozó ismereteink ma még meglehetősen szegényesek, viselkedésének nagy része azonban olyan állandó mintát mutat, ami azt sugallja, hogy strukturált, de egyelőre kevés elképzelésünk van arról, hogy hogyan. Tekintettel arra, hogy viselkedésének vannak életfontosságú globális aspektusai is (pl. a termonukleáris háború), fontos, hogy feltárjuk mélyebb struktúráját is. A nemzetközi politika komplexitása nem elemezhető egyedül a természetes nyelv segítségével, éppen ezért a rendszermodellek nem valamilyen ezoterikus különlegességet jelentenek, hanem olyan követelményt, melyet figyelembe kell vennünk, ha komoly előrehaladást akarunk elérni folyamatainak feltárásában, elméletének kidolgozásában, mikro-, makro- és megasztintjének összekapcsolásában. Kétségtelen, hogy a nemzetközi politika területe a jelenkor és a jövő problémáinak megoldásában izgalmas lehetőségeket nyújt a „rendszer gondolkodók”, a komplexitás tudományt alkalmazók számára.

*Köszönetnyilvánítás:* ez a publikáció egy hosszabb tanulmányom alapján készült, melynek elolvasásáért és észrevételeikért ezúton is szeretnék köszönetet mondani *Körmendy Istvánnak*, *Tóth Andrásnak*, *Töröcsik Bélának* (Külügyminisztérium) és *Kiss J. Lászlónak* (Magyar Külügyi Intézet).

#### IRODALOM:

1. Allison, G.T.: *The Essence of Decision: Explaining the Cuban Missile Crisis*. Boston, Little, Brown, 1971
2. Bremer, S.A.: *The GLOBUS Model. Computer Simulation of Worldwide Political and Economic Developments*. Campus Verlag, Frankfurt am Main, 1987
3. Clark, J. et al. *Global Simulation Models. A Comparative Study*. London: Wiley, 1975
4. Frei D., Ruloff D.: *Handbuch der weltpolitischen Analyse. Methoden für Praxis, Beratung und Forschung*. Verlag Rüegger, 1984
5. Guetzkow, H., J.J. Valadez (eds): *Simulated International Processes: Theories and Research in Global Modeling*. Beverly Hills: Sage, 1981
6. Jövőkutatás (szerk.: Nováky E.) Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Jövőkutatási Tanszék, 1992
7. Kaplan, M.: *System and Process in International Politics*. New York: Wiley, 1957
8. Korszakváltás a tudományban. A káosz és a rendezetlenség kutatása. Magyar Tudomány, 38. kötet, 4. szám, 1993
9. Luhman, N.: *The World Society as a Social System*, International Journal of General Systems, vol. 8, no.2, 131–138. o.
10. Maoz, Z.: *National Choices and International Processes*. Cambridge University Press, 1990
11. Mathematical Systems in International Research. Ed. J. V. Gillespie, D. A. Zinnes, Praeger Publishers, 1977
12. Nováky E.: Jövőkutatás és káosz. In: Korszakváltás a tudományban. A káosz és a rendezetlenség kutatása. Magyar Tudomány, 38. kötet, 4. szám, 1993, 512–517. o.
13. Prigogine, I.: *From Being to Becoming*. San Francisco: Freeman, 1980.
14. Prigogine, I., I. Stengers.: *Order out of Chaos*. London: Heineman, 1984
15. Reynolds, Ch.: *Theory and Explanation in International Politics*. Martin Robertson. Department of Politics, University of Durham, 1973
16. Vámos T.: Poszt... sok minden, némi ismeretelméleti értelmezéssel. Magyar Tudomány, 38. kötet, 10. szám, 1236–1258. o.
17. Zeleny, M.: *Spontaneous Social Orders*, International Journal of General Systems, vol. 11, no. 2, 117–131. o.



Hahner Péter

## Sieyès abbé és Jefferson nézetei a nemzetről, a társadalomról és a képviseletről

---

*Mi a nemzet? Kétszáz esztendő kérdései és kétségei* címmel a folyóirat januári számában a nemzetfogalom alakulásának esztetörténetét bemutató cikksorozatot indítottunk. Az első tanulmányban Ludassy Mária a rousseau-i nemzetfogalmat elemezte, jelen cikk szerzője Sieyès abbé és Th. Jefferson nézeteit veti össze. Az összehasonlítás, illetve az eltérések jól rávilágítanak az amerikai és a francia típusú demokratikus gondolkodás jellegzetességeire.

---

Sieyès abbénak, a francia forradalom egyik legnagyobb hatású ideológusának és Thomas Jeffersonnak, aki 1789-ben az Egyesült Államok franciaországi nagykövete volt, azért érdemes összehasonlítani a nézeteit, mert eltéréseik egészen pontosan rávilágítanak az amerikai és francia típusú demokratikus gondolkodás 18. századi jellegzetességeire.

Robert R. Palmer amerikai történész szerint Thomas Jefferson „1789 szeptemberében... már jobbra helyezkedett el a (francia) nemzetgyűlés többségétől”<sup>1</sup> Nem valószínű azonban, hogy eredményes lenne, ha megkísérelnénk elhelyezni őt egy „jobboldali” és „baloldali” végpontok között kialakított, egydimenziós koncepcionális struktúrában. Bár a jobboldaliság és baloldaliság fogalmai éppen 1789-ben teltek meg politikai jelentéstartalommal, attól tartok, hogy óhatatlanul is elszegényítelnénk a kor sokszínű és pezsgő szellemi légkörét, ha ilyen leegyszerűsített sémába erőltetnénk ideológiai—politikai irányzatait ( majd azon elmélkednénk, melyik végponthoz áll közelebb Jefferson, kinél „baloldalibb” és kinél nem). Ígéretesebbnek tűnik az az eljárás, ha megvizsgáljuk, *milyen fejlődési irányvonalat mutatnak a kor főbb politikai ideológiái, milyen eszmei forrásokból táplálkozott az 1789-ben*

kialakított forradalmi ideológia, Sieyès tanítása, és ezzel vetjük össze Thomas Jefferson politikai nézeteit.

Keith Michel Baker több tanulmányában is kifejtett elemzése szerint 1789 előtt Franciaországban három politikai ideológia közül választhattak azok, akik nem fogadták el a régi rend hagyományos világnézetét.<sup>2</sup> Az első a parlamentek (Franciaországban a legfelsőbb törvényszékeket nevezték így) alkotmányos hagyományain, a második Rousseau tanításain, a harmadik pedig a fiziokraták nézetein alapult. 1789 elején ezeknek az elemekből állította össze Sieyès abbé a nemzettel, a szuverenitással és a képviselettel kapcsolatos, legszélesebb körben elterjedt és elfogadott, forradalmi tanításokat. Mindezzel többé-kevésbé egyidőben Thomas Jefferson is megfogalmazta önmaga és barátai számára politikai alapelveit, jórészt az 1787-ben elfogadott, új amerikai alkotmányról folytatott viták során.

Sieyès első „forrása”, a franciaországi parlamentek alkotmányos hagyományai mögött még a régi rend konvencionális társadalomképe húzódott meg. Eszerint a nemzet rendek és tartományok halmaza, amelyeket semmi sem köt egymáshoz, csak a király és a királyi hatalom intézményei. Ez utóbbiak közül — legalábbis a bírák szerint — a parlamentnek nevezett legfelsőbb bírói fórumok a legfontosabbak, mert ezek képviselik a királyt a nemzet, illetve a nemzetet a király előtt. A parlamentek a 17–18. század folyamán erre hivatkozva próbáltak újra és újra szembeszegülni a központi kormányzattal, s a királyi rendeletek becikkelyezésének késleltetésével nagyobb politikai befolyást biztosítani önmaguk számára. Ideológiájukat 1740 körül fogalmazták meg határozottabb formában, s igen nagy szerepük volt a képviseleti elv megőrzésében és terjesztésében. Szóvivőik vagy azt állították, hogy a parlamentek a frankok ősi gyűléseiből alakultak ki, vagy azt, hogy ezek az 1614 óta össze nem hívott rendi gyűlés intézményes pótlékai. A nemzet politikai identitását eddig a király testesítette meg — a parlamentek azonban arra törekedtek, hogy ezt az identitást az uralkodó személyéről áthelyezzék (legalábbis részben) önmagukra, egy politikai testületre. Sieyès átvette a parlamentek ideológiájának történelmi szemléletét, elvetette azonban a mögötte álló társadalomképet. Thomas Jeffersontól végtelenül távol állott mind e társadalomkép, mind a bírói testületek nemzeti képviselet rangjára történő emelése. Mint ha csak előre sejtette volna, hogy elnöksége idején mennyi gondja lesz a Legfelsőbb Törvényszékkel, 1789-ben így írt egyik levelében: „Valamennyien tudjuk jól, hogy az állandó bírakat a testületi szellem jellemzi, hogy hajlamosak engedni a vesztegetés kísértésének, hogy a részrehajlás, a protekció, a pártszellem, a végrehajtás vagy a törvényhozás iránti rajongás félrevezetheti őket, hogy jobb sorshúzással eldönteni egy vitás kérdést, mint rábízni egy elfogult bíróra...”<sup>3</sup>

Valamivel közelebb állt Jeffersonhoz a politikai diskurzusnak az a másik típusa, amelyet Rousseau fejtett ki írásaiban. Mindketten hittek például a nép természetes jóságában. „Meg vagyok győződve róla” — írta Jefferson 1787 januárjában —, „hogy a nép jó érzéke lesz mindig is a legjobb hadsereg. A népet félre lehet vezetni egy pillanatra, de igen gyorsan kijavítja hibáját. A nép az egyetlen cenzora kormányzóinak, s még tévedéseivel is arra ösztökéli a kormányokat, hogy ragaszkodjanak intézményeik igaz szelleméhez...”<sup>4</sup>

Rousseau azonban a lehető legteljesebb individualizmus álláspontjáról kiindulva a szuverenitást az önálló, szabad egyének kollektív és elvont tulajdonának tekintette. A képviselet lehetőségét pedig kizárta, mert úgy vélekedett, hogy a szuverenitás automatikusan partikuláris érdekek eszközévé válik, akár királyra ruházzák ezt, akár képviselőkre. „Mihelyt a nép képviselőket választ” — írta a *Társadalmi Szerződésben* — „többé nem szabad, nem is létezik többé”.<sup>5</sup>

Ez volt az a tanítás, amelyet egyetlen politikus sem fogadhatott el teljes egészében, hiszen a közvetlen demokrácia csak egészen kis területű és népességű államban lehetett működőképes. Sieyès és más forradalmárok elfogadták Rousseau-nak azt a lépését, amellyel a régi rend testületi jellegű társadalmát mintegy „feloldotta” szabad és független egyének halmazává, és abban is követték őt, hogy a nemzet (Rousseau-nál a nép) politikai létezés módját az egyéni állampolgárok általános akaratában rejlő, közös szuverenitásának alapján definiálták újra. A képviseletről alkotott nézeteit azonban nem fogadhatták el, ha élni kívántak azzal a lehetőséggel, amelyet a királyi kormányzat 1788-ban tetőző pénzügyi—politikai válság nyomán keletkezett hatalmi vákuum biztosított a számukra. Hiszen ha Rousseau-t követik, akkor vagy nem hoznak létre képviseleti testületet, vagy pedig kötelező érvényű választói előírásokkal, úgynevezett *mandat impératif*-tel rendelik alá a küldötteket választói akarátának. De vajon nem a kiváltságok és a partikularizmus védelmét fogják szolgálni ezek az előírások?

Jeffersonnak sem voltak illúziói a képviselők önzetlenségével kapcsolatban, a képviselet lehetőségét azonban egyáltalán nem vetette el, hiszen az angolszász politikai hagyományok határozták meg gondolkodásmódját, és Rousseau-val ellentétben nemcsak elmélkedett a politikáról, hanem gyakorolta is azt. Ráadásul pedig bármennyire is meg volt győződve arról, hogy a nép a szabadság leghatékonyabb védelmezője, írásaiban újra meg újra felmerült az a magától értetődő gondolat, hogy a nép tévedhet és megtéveszthető. A kormányzást ezért nem a nép feladatának tartotta, hanem a nép felett álló, műveltebb osztályok „munkakörének” — akikre viszont a nép szigorúan felügyel, nehogy visszaéljenek a rájuk ruházott hatalommal. Abban a szerencsés helyzetben vagyunk, hogy Jeffersonnak öt nappal a Bastille bevétele után, Arnoux abbéhoz írott leveléből pontosan meg tudhatjuk, hogyan is vélekedett 1789-ben a nép és a kormányzat kapcsolatáról.

„Amerikában úgy gondoljuk, hogy a népnek helyet kell adni a kormányzat minden ágazatában, olyan mértékben, amennyire a feladatok ellátására képes, és csak ezen az egyetlen módon lehet biztosítani a tartós és tisztességes hatalomgyakorlást. 1. A nép nem képes maga gyakorolni a *végrehajtó* hatalmat, de képes megnevezni azt a személyt, aki gyakorolhatja. Ezért nálunk minden negyedik évben megválasztják ezt a tisztviselőt. 2. A nép nem képes a *törvénykezésre*. Ezért nálunk csak a törvényhozókat választja meg. 3. Nem képes a *bíráskodásra* jogi kérdésekben, de nagyon is képes ténykérdések elbírálására. Ennélfogva az *esküdtésékben* határozhat valamennyi ténykérdésről, és az állandó bírákra hagyja annak eldöntését, hogy milyen törvény következik az adott tényekből.”<sup>6</sup>

Ezek a mondatok nem csak Jefferson demokratikus meggyőződéséről tanúskodnak, de egyben jelzik e demokratizmus határait, s azt is, milyen messze állt

Jefferson a rousseau-i közvetlen demokráciától. Mindent a nép akarata szerint megválasztott politikusok tegyenek, a nép egyetértésével — de semmit se tegyen közvetlenül maga a nép! Az amerikai republikánus ideológia csak az 1820-as, 1830-as években, a jacksoni republikánizmussal lép majd túl a jeffersoni felfogáson.

A politikai diskurzus harmadik típusát a fiziokrata iskola követői teremtték meg. Ők az egyéni jólétükön munkálkodó tulajdonosok dinamikus társadalmával azonosították a nemzetet, s abban reménykedtek, hogy egy felvilágosult és racionalista állam bábáskodásával a helyi és tartományi képviselet bevezetése révén az uralkodói szuverén akarat lépésről lépésre átalakulhat a társadalmi szükségletek kifejezőjévé. Ez az elképzelés nagy hatást gyakorolt Sieyèsre, aki ugyanúgy társadalmi—gazdasági jelenségeként értelmezte a nemzetet, mint a fiziokraták, a képviseletet azonban nem a földtulajdonra, hanem a modern munkamegosztásra alapozta. Jefferson is az önállóan gazdálkodó földbirtokost tekintette a nemzeti értékek legfőbb letéteményesének, akár a fiziokraták, ugyanakkor azonban idegenkedett azoktól az elképzelésektől, amelyeket a gazdag emberek anyagi érdekeire alapoztak. (Ezért fordult szembe később Hamilton politikájával.) Jefferson szerint a morál fontosabb az érdeknél, s a gazdagoknál jóval szélesebb társadalmi csoportok számára kívánt helyet biztosítani a politikai életben. „Én úgy vélem” — írta még 1776-ban —, „hogy a nép testületi döntései mindig becsületesebbek és őnzetlenebbek lesznek, mint a gazdagoké”.<sup>7</sup> A fiziokraták ráadásul csak helyi és korlátozott jogokkal rendelkező képviselőtestületek felállítását tervezték, Jefferson pedig, aki 1776-ban egy össznemzeti, sőt, magát „kontinentális”-nak nevező képviselőtestület megbízásából fogalmazta meg a világtörténelem egyik leghíresebb dokumentumát, nem oszthatta ezt a nézetüket sem.

Sieyès abbé 1789 januárjában alkotta meg e három politikai diskurzus elemeiből a nemzeti szuverenitás és a forradalmi képviselet ideológiáját, híres *Qu'est-ce que le tiers état?* című röpiratában. Ugyanúgy a történelmi fejlődésre alapozta tanítását, mint a parlamentű alkotmányos hagyományok ideológusai (csak éppen más következtetéseket vont le belőle) és Rousseau „nép”-éhez hasonlóan az ő „nemzet”-e is a törvény előtt egyenlő egyének szövetsége, akik egységes és oszthatatlan szuverenitással rendelkeznek. Rousseau „társadalmi szerződés”-ét azonban nem emlegeti — talán azért, hogy ezzel is a nemzeti akarat elsődlegességét hangsúlyozza a szerződés által sugallt mesterséges jelleggel szemben. A legnagyobb újdonsága azonban abban áll, hogy az egységes nemzeti akaratot összeegyeztette az egységes nemzeti képviselettel. E képviseletet már a definícióval a nemzet sajátosságává nyilvánítja: az egyenlőség és az univerzalitás alapján ugyanis úgy határozza meg a nemzetet, mint „közös törvények alatt élő és azonos törvényhozás által képviselt” állampolgárok együttesét.<sup>8</sup> A „közös törvények” kiemelése is igen fontos összetevője a sieyési definíciónak, hiszen ezzel már ki is zárta a kiváltságosokat a nemzetből, s meghirdette azt a történelmileg és szociológiailag egyaránt hamis, az adott politikai körülmények közepette azonban rendkívül hatásosnak bizonyuló eszmét, hogy a kiváltságosok határozottan elkülönülnek a társadalmon belül, és nem végeznek semmiféle társadalmilag hasznos tevékenységet.

Ez a leegyszerűsített világkép Jeffersontól sem állt távol. „A kormányzás ürügyével két osztályra osztották fel a nemzeteket, a farkasokra és a bárányokra. Nem túlzok. Ez Európa valódi képe” — írta egyik levelében.<sup>9</sup> Máskor vérszívókhoz hasonlította az uralkodó rétegeket: „Az Atlanti-óceánnak ezen az oldalán a nép vére örökölhetővé vált, s akik híznak rajta, nem szívesen mondanak le róla.”<sup>10</sup> Mentségére szolgálhat, hogy olyan társadalomból érkezett Európába, amelyben a szociális különbségek nem voltak túlságosan kirívóak, és amely meg is vetette a pusztán születéssel megszerezhető társadalmi előnyök fitogtatását. Érthető tehát, ha az amerikai viszonyokhoz képest rendkívül nagy társadalmi különbségek azonnal feltűntek a számára, s felháborodásának némi túlzással adott hangot.

De bármennyire is hajlott Jefferson a sieyési világkép elfogadására, az abbé képvisellel kapcsolatos nézeteit mégsem fogadhatta el teljes egészében. Sieyès logikája elvezethet ugyanis (és a sajátos politikai körülmények közepette Franciaországban el is vezetett) a hatalom megosztásának (nem elméleti, hanem gyakorlati) felszámolásához. Ha ugyanis a nemzet akarata kizárólag a képviselő-testületben fejeződhet ki, akkor el kell vetni *Mounier* és az Alkotmányozó Nemzetgyűlés monarchistáinak hatalommegosztási javaslatait a király abszolút érvényű vétőjogáról és a felsőház létrehozásáról. Sieyès meg is tette ezt 1789. szeptember 7-i híres beszédében. Kiindulópontja és különösebben ki sem fejtett axiómája a következő: a nemzet egységes entitás, amelyben nincs hely partikuláris törekvések számára. Ez következett ugyanis mind a felvilágosodás univerzalista nézeteiből, mind az abszolút monarchia elméletéből, amely szerint a király osztatlanul gyakorolja a hatalmat. De ezt sugallta az 1789-ben fellángoló nacionalizmus is: Franciaország egységes egész! Ha pedig így van, „a nép vagy a nemzet csak egyetlen hangon szólalhat meg, a nemzeti képviselő hangján... A nép kizárólag képviselőin keresztül szólalhat meg és cselekedhet”.<sup>11</sup> Ez az, amit a politikusokban egyre kevésbé bízó Jefferson sohasem fogadott el. Sieyès szerint a nemzet semmit sem tehet, miután megválasztotta a képviselőit — Jefferson azonban úgy vélte, hogy éppen az állandó társadalmi ellenőrzés nélkül gyakorolt hatalom az, amely a legjobban veszélyezteteli a szabadságot. Ha nemcsak 1789-ben vallott nézeteit vesszük figyelembe, hanem e nézetek kialakulását, fejlődését és módosulását is, nyilvánvalóvá válik, hogy a változások tendenciája pontosan az ellenkező irányba mutatott, mint a franciaországi régi rend és forradalom egymás után és egymás hatására kialakuló politikai diskurzusai.

1776-ban Jefferson még az önálló amerikai képviselő létrehozását és függetlenségét tartotta a legfontosabbnak, s a virginiai alkotmány kapcsán a következőket írta *Edmund Pendletonnak*: „Úgy látszik, félreértette a szenátus választására vonatkozó javaslatomat. Két dolgot tartottam szem előtt, hogy a legbölcsebb embereket válasszák meg, s hogy a választás után legyenek tökéletesen függetlenek. Megfigyeltem, hogy a nép választása általában nem a legbölcsebb... De adjunk lehetőséget a nép választottjainak egy újabb választásra, és ők általában bölcs embereket fognak megválasztani. Ezért javasoltam, hogy a képviselők (és ne a nép) válassza meg a szenátorokat, bár tudom, hogy ezzel a szenátorok (megválasztásuk után) tökéletesen függetlenné válnak választóiktól... A szenátorokkal

függetlenségük elfeledtetheti a közjót, de én mégis kész volnék, bár nem örömmel, inkább élethossziglan megválasztani őket, mintsem a nép pusztá kreációjává válniuk.”<sup>12</sup>

Virgínia kormányzójaként (1779–1781) szerzett tapasztalatainak hatására azonban egyre jobban eltávolodott a közvetett választás és a képviselői függetlenségének gondolatától, és egyre fontosabbnak tartotta a hatalom társadalmi ellenőrzését. Ő nem sorolta a nemzet nélkülözhetetlen velejárói közé az egységes képviselőt — ezt nem is tehette volna meg, hiszen az amerikai történelmi fejlődés a federalizmus rendszerét honosította meg hazájában, amely szerint az állami és központi képviselőtestületek megosztották egymás között a hatalmat. 1787-ben Jefferson már az aggasztotta, hogy az Egyesült Államok új alkotmánya túlságosan is nagy függetlenséget biztosít az elnök számára.<sup>13</sup> 1789 nyarán pedig így írt *William Carmichael*nek a készülőfélben lévő francia alkotmányról: „Törvényhozó testületük tökéletlensége véleményem szerint abból fakad, hogy a nép egyetlen tagját sem fogja közvetlenül megválasztani.”<sup>14</sup> Jefferson tehát, aki tizenhárom évvel korábban még a virginiai szenátorok függetlensége miatt aggódott, 1789-re tisztában volt azzal, hogy lehetséges érdekkonfliktus az állampolgárok és a képviselők között, s ezért a nemzetet nem azonosította a képviselőkkel, akiket minél jobban alá kívánt rendelni a választóknak. A XVIII. század második felének francia gondolkodói azonban — előbb elméletben, majd gyakorlatban is —, egyre jobban felszabadították a képviselőket az állampolgárok ellenőrzése alól.

E törekvés szerves részét képezte a régi rend ellen folytatott küzdelemnek: a képviselőknek el kell távolodniuk választóik partikuláris érdekeitől, hogy képessé váljanak az egységesnek feltételezett nemzeti szuverenitás gyakorlására. Sieyès és társai ezért először a *mandat impératif*-ok, a választói utasítások hatálya alól oldották fel képviselőtársaikat. Ezzel azonban megnyitották az utat a hatalom koncentrációja és a társadalmi ellenőrzés felszámolása előtt is, a későbbi nemzetgyűlések képviselői pedig tovább haladtak ezen az úton. *Norman Hampson* brit történész igen érzékletesen foglalta össze ezt a folyamatot:

„Ha a szuverenitást a nemzetgyűlés többsége képviseli, az ellenzék ugyanolyan törvénytelen, hogyha a képviselők kisebbsége alkotja, mint ha a választók hozzák létre, akik átruházták szuverenitásukat a megválasztott képviselőkre. Duport kijelentette, hogy az Alkotmányozó Nemzetgyűlés feladata a népet »rábírní akarata kifejezésére«. Barátja, Charles Lameth azt mondta, hogy jöhetnek olyan idők is, amikor a nemzetgyűlésnek »ki kell igazítania a közvéleményt, ha az tévedésben van...« Ez igen megnyugtató meggyőződés volt, bármelyik csoport is került éppen hatalomra. Brissot 1792-ben úgy érvelt a Konventben, hogy a választópolgároknak nincs joguk a monarchia visszaállítását kérelmezni... Couthon szerint a választás lényeges összetevője a népszuverenitásnak, mindazonáltal mégis fel lehet függeszteni, ha »rendkívüli körülmények ezt éppen magának a népnek az érdekében szükségessé teszik.« Saint-Just mindezt úgy foglalta össze, hogy a forradalom még csak a kormányzatban zajlott le, és nem hatolt be a társadalomba. Más szóval tehát a kormány demokratikusabb, mint a nép, amelyet állítólag képvisel. Ez már Alice Tükörországának a politikája.”<sup>15</sup>

Jefferson, a sajátos amerikai politikai-ideológiai fejlődésnek köszönhetően nem indult el a „Tükörország” felé vezető úton. A 18. századi francia forradalmárok azonban a helyi társadalmi, politikai és ideológiai viszonyok szorításában 1789-ben egy olyan nemzet-definíciót fogadtak el, amely lehetővé tette a hatalom egyre szűkebb képviselőcsoportok kezében történő koncentrálását és a társadalmi ellenőrzés elkerülését. A terror és a diktatúra sokkjára volt szükség, hogy felülvizsgálják az osztatlan szuverenitásról és a képviselői személyében megtestesülő nemzetről kialakított nézeteiket. Az amerikai forradalmárok viszont 1775-ben egy — szerintük — túlságosan nagy hatalmat bitorló képviselőtestület, a brit parlament ellen indították meg a harcot, mert az amerikai társadalom nem volt képes ellenőrizni vagy befolyásolni ezt a testületet. Az ő forradalmuk tehát éppen azzal a céllal indult, hogy felszámolják a társadalomnak és a képviseletnek azt az érdekelletét, amelynek a lehetőségéről a franciák 1789-ben még hallani sem akartak. Az amerikaiak a sajátos, helyi társadalmi érdekek érvényesítéséért harcoltak — a franciák a régi rendben gyökeredző, partikuláris tartományi és rendi érdekeknek egyetlen és oszthatatlan szuverenitással rendelkező, nemzeti képviseleti testületben történő egyesítéséért. Jefferson és Sieyès nézeteinek különbözősége mögött a más történelmi tapasztalatokkal és hagyományokkal rendelkező angolszász és francia politikai kultúra áll.

#### JEGYZETEK:

1. Robert R. Palmer: The Dubious Democrat. Thomas Jefferson in Bourbon France. The Political Science Quarterly, 1957. September. 404. o.
2. Souveraineté. Dictionnaire critique de la révolution française. Paris, 1988, Flammarion. 888—902. o., — Representation. The French Revolution and the Creation of Modern Political Culture. Vol. 1. The Political Culture of the Old Regime. Oxford, New York... 1987, Pergamon Press. 469—492. o.
3. The Papers of Thomas Jefferson. Princeton, 1958, Princeton University Press. 15. k. 283. o.
4. Thomas Jefferson: Writings. New York, 1984, The Library of America. 880. o.
5. Rousseau: Értekezések és filozófiai levelek. Magyar Helikon. Kis János fordítása. Bp., 1978. 562. o.
6. The Papers of... 283. o.
7. Thomas Jefferson: Writings... 756. o.
8. Sieyès: Qu'est-ce que le tiers état? Flammarion, Paris, 1988, 40. o.
9. The Papers of... 11. k. 1955. 49. o.
10. The Papers of... 13. k. 1956. 378. o.
11. Bredin, Jean-Denis: Sieyès. La clé de la révolution française. Paris, 1988, Éditions de Fallois. 149. o.
12. Thomas Jefferson: Writings... 755—756. o.
13. Uo. 911—913. o.
14. The Papers of... 15. k. 337. o.
15. Norman Hampson: A francia forradalom „tanulságai”. 2000, 1994. február, 54. o.

## Nem ugyanabban az országban éltünk?!

Az utóbbi időben ha a magyar tudományos élet, az Akadémia egyes idősebb prominens személyiségeinek nyilatkozatait, megnyilvánulásait hallok vagy olvasom, arra a következtetésre kell jutnom, hogy az elmúlt negyven évben nem ugyanabban az országban éltünk.

Ugyanakkor egyre inkább azt érzem, hogy immár azoknak kell bocsánatot kérni, akik 1988–1989 óta a tudomány pártirányításáról, a sztálinista és posztstálinista tudománypolitikáról és káderpolitikáról és az ezzel járó kontraszelekcióról elítélően nyilatkoztak.

Igaz, nem teljesen váratlan jelenségről van szó, hisz már évek óta érzékelhető, hogy a tudományos élet egykori és jelenlegi irányítói (egyáltalán van számottevő különbség?) a nagy „osztálybéke” megkötésén fáradoznak és privilégiumaik védelme érdekében esetleges „ideológiai” ellentéteiket is félreteszik. Horthy, Hóman és Teleki imádói jól megférnek Kádár János és Aczél György egykori és jelenlegi hódolóival.

Nem szabad megfeledkeznünk arról sem, hogy — függetlenül az érzelmi és eszmei kötődésektől és függetlenül attól, hogy ma ki mit mond — akiket 1989 előtt emeltek a „hivatalos” tudományos elitbe, csak úgy kerülhettek oda, ha a politikai hatalom felé elfogadható arculatot mutattak. Ehhez még párttagnak sem kellett lenni. (Talán még emlékeznek néhányan arra a vezető — pártonkívüli — tudósra, aki szinte könnyezve kérte Kádár Jánost, hogy vezesse az ő szeretett népét tovább a megkezdett úton, hogy aztán évek múltán leköpjé azokat a kitérítéseket, amelyeket — közvetve — tőle kapott.)

Egyébként tudjuk jól, hogy a hetvenes, nyolcvanas években a hatalomnak már nem kellett különösebb nyomást gyakorolnia egy-egy cél elérése érdekében. Sokszor parancsokat sem kellett adni, többnyire még írásba sem foglalták az utasításokat. A „jó elvtárs”, a polgár értette, tudta, hogy mit szabad és mit nem szabad tennie, működött az öncenzúra.

A békés rendszerváltás forgatagában értelmes ember nem követelt és nem is követelhetett fejeket, különösen nem a tudományos életben. Azt viszont nagyon természetesnek tekintettük volna (ha szabad ezt többszámban mondani), hogy azok, akik meghatározó szereplői voltak egy emberségesnek aligha nevezhető rendszer tudománypolitikájának kialakításában, és a tudomány mellett vagy helyett elsősorban politikai szerepet játszottak, a rendszer bukása után nem kísérlik meg, hogy ismét kezükbe kaparintsák a karmesteri pálcát. Talán elvárható volna annyi jó ízlés, hogy kétes szerepükről hallgatnak és megnyilvánulásaikkal nem azt sugallják úton-útfélen, hogy bírálat helyett a glória illeti meg őket.

Az elmúlt harminc-negyven év tudományos életének vannak olyan szereplői, akik, akár tetszik, akár nem, sajátos tudományos, politikai karrierjükkel a múlt rendszer szimbólumaivá váltak. Ők elsősorban azért tekinthetők jelképnek, mert pályafutásuk során számos fontos



tudományos és/vagy műszaki (Akadémia, Tudománypolitikai Bizottság, TMB, OMFB) posztot betöltve közszereplővé váltak. E posztokon a jó vagy rossz döntések képviselői voltak, függetlenül attól, hogy mekkora volt ezekben személyes felelősségük.

A rendszerváltás során egyesek nyakazó dühe ezek ellen a szimbólummá vált személyek ellen irányult. Kezüket elég nehéz volt lefogni, mert nem értették meg, hogy nem az embert kell letiporni, hanem, az önkényuralmi jelképekhez hasonlóan, a szimbólumokat kell kivonni a közforgalomból.

Ilyen előzmények után megdöbbenéssel és némi félelemmel olvastam a Magyar Tudományban Szentgyörgyi Zsuzsa Tétényi Pállal készített interjút.<sup>1</sup>

Megdöbbenéssel azért, mert úgy tűnik, hogy az elmúlt évtizedek egyik közszereplője még erkölcsi felelősséget sem vállal azért, hogy egy lényegében erkölcstelen, embertelen rendszerben vezető, sőt egyes részterületeken meghatározó szerepet játszott. (Hangsúlyozni szeretném, hogy véleményem szerint mindnyájunknak, akik valamilyen formában alkotórészei voltunk ennek a rendszernek, vállalnunk kell a ránk eső erkölcsi felelősséget, még azért is, ha nem emeltük fel szavunkat, amikor szólni kellett volna.) Nem vádolnék utólagosan senkit sem, hogy ilyen vagy olyan szerepet játszott a múltban, de azt nehéz lenyelni, hogy morálisan erősen vitatható magatartására valaki büszke legyen és ezt még propagálja is.

Az elmúlt három évtizedben senkit sem kényszerítettek arra, hogy vezető posztot foglaljon el. Aki viszont egy ilyen posztot töltött be, az nem háríthatja el magától a rendszer viszásságaiból fakadó morális felelősséget.

Félelmet azért keltett bennem az interjú, mert attól tartok, hogy remek gyúanyagot szolgáltat a szélsőjobboldali vagy -baloldali agitációhoz. Mert mit is sugallhat ez az interjú: Ime, közelmúltunk szép volt, az érdem érvényesült, a szereplők mind nagyszerű, tisztességes emberek voltak, tehát jobb volna, ha visszatérnénk a szocializmus építéséhez és nem bíbelődnénk ezzel a rohadt kapitalizmussal, vagyis a rendszerváltásra nem is volt szükség.

Az interjú fényében a mérsékelt rendszerváltók is közönséges hóbörgőknek minősülhetnek. Könnyen érheti őket a vád, hogy nem az előző rendszerrel volt a baj, hanem az ő tehetségükkel és képességükkel.

(Ez a formula már jól ismert az Akadémia egyes vezetői szájából.) Tehát aki a múltban lázadozott, vagy kifogásolt valamit, az ma is ugyanolyan vétkesnek minősülhet, mint akkor, hisz a lehetséges világok „legjobbika” ellen lépett fel.

A Tétényi Pál által bemutatott tudományos világban nem játszott szerepet, hogy valaki párttag volt, vagy sem. Az ötvenes, hatvanas években annak se volt jelentősége, hogy valaki a diplomáját, tudományos fokozatát a Szovjetunióban szerezte? Arról sem esik szó (pedig a TMB titkára is volt), hogy hosszú időn keresztül milyen nehéz volt a politikai szűrőkön átjutni, ha valaki tudományos minősítést akart szerezni. Aki világnézeti okokból nem kívánt marxizmusból vizsgázní, aligha szerezhette minősítést. (Úgy kell neki, ha nem elég rugalmas.)

A lefestett idealizált képben nyomát sem látjuk a BM-nek, a KGB-nek vagy más hasonló szervnek. Nyoma sincs a BM összekötőknek, akik bejárkáltak az intézetekbe, vagy magukhoz rendelték az embereket. Hosszabb külföldi utak esetén sem beszélgettek el „bizonyos elvtársak” az „elvtársakkal”. Szó sincs az útlevélkéresek körüli kálváriákról, hogy az ösztöndíjak odaítéléséről ne is beszéljünk. Természetesen nincs munkahelyi pártszervezet, nincsenek párttitkárok (akiket az intézeti igazgatók és vállalati vezetők egy kis manipulációval maguk kreáltak és érdemeik szerint jutalmaztak). Mi is lehetett a szerepe a kerületi, városi vagy megyei pártbizottságnak? Az is nyilván kitaláció, hogy tudományos kutatónak, vezetőnek — tisztelet a kivételnek — igazi súlya csak akkor volt, ha egyúttal magas párttiszséget is

<sup>1</sup> Magyar Tudomány 1995. 11.sz. 1358.

betöltött. Talán rágalom az is, hogy óriási erőfeszítést tettek egyesek, hogy bejussanak a városi, megyei pártbizottságba, netán a Központi Bizottságba?

Sajnálatos módon, amikor a tudományról és a tudományos teljesítményről esik szó, a reális értékelés helyett a mítoszok világába kerül az olvasó.

Egy olyan feudális szisztémában, mint amilyen tudományos életünkben kialakult, egy kutatócsoport, intézet vezetője, ha elég magas funkciót kapott a társadalmi hierarchiában, azaz hatalommal és erővel rendelkezett, megtarthatta tudományos pozícióját és csoportját, még akkor is, ha csak havonta egyszer „nosolta” munkatársait. (A nosolás az a tevékenység, amikor a főnök beesik a laborba és „Nos, mi újság, kolléga” kérdést teszi fel.) Ez gyakori jelenség volt és sajnos még ma is akad rá példa.

Nem állítom, hogy Tétényi esetében ez volt a helyzet, de véleményem szerint az a nagy-hatalmú főnök, akinek ideje nagy részét egyéb tevékenysége foglalja le, egy valódi kutatási szituációban ritkán rúghat érdemben a labdába, kivéve ha einsteini dimenziójú zseniről van szó. A tapasztalat azt mutatja, ha valaki felhagy a rendszeres laboratóriumi, vagy elméleti munkával, megszűnik a szó valódi értelmében kutató lenni.

Az már egy másik kérdés, hogy egy sikeres menedzser milyen mértékben adhatja ki magát kutatonak. Ez a probléma nyugaton sem ismeretlen, és kevés tudománysszociológiai információ áll rendelkezésre a mi hajdanvolt „puha” diktatúránk esetében az e területen megnyilvánuló jelenségekről. Mindenesetre, akár igaz, akár nem, a „szocialista vezető tudós” szimbólumába legtöbbször a fenti jelenségek is beleértődnek.

Mivel az elemzést aligha lehetne folytatni anélkül, hogy írásom a személyeskedés vádját ne vonná maga után, eszmefuttatásomat itt be is fejezném. Az elmondottak lényegét úgy foglalnám össze, hogy egy szocialista karrier bemutatásakor az igazság kedvéért talán azt is el kellett volna mondani, vagy legalább utalni lehetett volna arra: oly korban éltünk, hogy egy ilyen pálya befutásához a tehetségen kívül másra is szükség volt. (Mondjuk, gyomorral!)

*Horányi György*

---

## Tanúk és tolerancia

---

Indulatos hozzászólással túlságosan könnyű vitázni, még ha olyan kiváló intellektustól is származik, mint Horányi György, mert az érveit sokkalta inkább az emóciók, mint az ésszerű megfontolások vezérik. A célásaival, odavágásaival aligha lehet mit kezdeni, hiszen H. Gy.-vel csaknem egyidős lévén elég világosan emlékszem a korai ötvenes évekre, amikor a sztálinista bírálat eszköztáráként használták a megbélyegző jelzőket vagy jelzős szerkezeteket, amelyekkel valakit — vagy egy csoportot — akartak célba venni és lejáratni, egészen a „nép ellenségének” járó ítéletig. Érdekes, mennyire mélyek a gyökerei ennek a módszernek, ennek a közelítésnek. Úgy vélem, ezért nem érdemes és nem szabad a hozzászólásban elhintett célzásokkal vitázni, mert a csendes fuvallat így viharra dagadhat, amelynek dörgése végül „olyat dörren, mint az ágyú” — ahogyan a jó Basilio mester megmondta.

Más kérdés egy korszak bírálata. Magam aligha vállalkoznék rá, hogy vitázzak H. Gy. sommás állításával, amely szerint az 1990 előtti mintegy három évtized „lényegében erkölcs-telen, embertelen rendszer” lett volna. Ahogyan a szóvivők szokták mondani: sem egyetérteni, sem cáfolni nem tudom és nem is akarom. Hiszen ha belegondolunk, hogy a nagy francia forradalom kitörésének 200-ik évfordulója alkalmával mennyi könyv, tanulmány jelent meg, amely nemcsak a megelőző időszak értékeléseit szedte ízekre és hajította el, hanem amelyek egymásnak is ellentmondtak, akkor világosan kitűnik, hogy alig fél évtizeddel egy korszak lejártá után aligha képes bárki tárgyilagosan, a higgadt tudós elemzésével, távolságtartásával és erkölcsével mélyrehatóan jellemezni, feltárni egy adott rendszer sajátosságait.

Ismét más kérdés a tanúk megszólaltatása, akik emberi létünk törvényei szerint előbb-utóbb elhagynak minket és netán értékes ismereteket visznek magukkal. Hogy elfogultak? Minden bizonnyal. A jog tudósai és alkalmazói a megmondhatóit, mennyire nincsen elfogulatlan tanú, mert már a kérdés is orientálja, nem beszélve a szituációk teremtetten bizonytalanságokról. És hogy a tanú saját, meggyőződéssel szolgált ügyében elfogult? Ez is természetes. Egy jogrendszerben még a vádlottat sem lehet saját maga elleni tanúskodásra bírni. A következő generációk kutatói majd megfelelően fogják értékelni a tanú „vallomását”, összevetve a tényekkel, adatokkal, mi több, mások „vallomásaival” is. Azután majd a kutató saját szűrőjén keresztül — amely szintén nem mentes az „előfeszítésektől”, hogy műszaki nyelven szóljak, vagyis indítatásától, tanulmányaitól, politikai felfogásától, kapcsolódásaitól, rokon- és ellenszenveitől —, nos, a kutató és a kutatók generációi majd helyére teszik a tanú vallomását, hasznosítva annak nemcsak a tényeit, hanem azt a szemléletmódot is, ahogyan ő, a tanú értékelte saját korát és saját szerepét. Ezért törekszem olyan tudós emberekkel beszélgetéseket rögzíteni, akik az elmúlt korszakban szerepet („vezető, sőt egyes részterületeken meghatározó szerepet” — ahogyan H.Gy. mondja) játszottak. Nem véletlen, hogy a történészek előszeretettel hasznosítják a naplókat, feljegyzéseket (többet tudunk meg a kétszáz év előtti egyszerű francia polgár naplójából a forradalom mindennapjairól, vagy Sinkó Ervin naiv feljegyzéseiből a harmincas évek szovjet közéletéről, mint nem egy, mára már elavultnak ítélt tudományos műből).

Végül még egy megjegyzés. Van-e joga egy — úgymond — letűnt korszak tevékeny résztvevőjének a megszólalásra? H.Gy. szerint semmi esetre sem. Érdekes ez a jelenség. Azok a személyiségek, akik a történelem során oly hangosan és nagy erővel követelték a megszólalás jogát, a szólás szabadságát, maguk is uralomra kerülve többnyire a más vélemény megnyilvánulásának legkonzekvensabb — és gyakorta legkegyetlenebb — eltiprítói váltak. Akik pedig megőriztek valamit a toleranciából, mint például Condorcet, vagy a Darkness at Noon főhőse-áldozata, Rubasov, bizony nagyon rossz sorsra jutottak, és a további példák sora is elég hosszú lenne.

Reménykedjünk mégis, hogy talán eljön a tolerancia kora is.

*Szentgyörgyi Zsuzsa*

## Mikor lehet író a tudós ?

---

A literátus ember nyomot akar hagyni maga után. A tudós helyzete azonban ambivalens. Egyfelől, ha nem osztja meg eredményeit, magukba zárva hatásuk csekély marad. Ma, az Internet korában, az írott szó sokszor hatékonyabb a mondottnál. Másfelől az információ szabadsága az információ posványát hozta el, a szelekció sokkalta csekélyebb, a minimális szellemi erőfeszítéssel született fércmű a fogyasztóra gyakrabban zuhog, a „minőség forradalma” ismét odébbcsúszott. Szükséges tehát a józan önkorlátozás.

Rohanó korunkban a belső hang követése nehéz. A XX. század végi kutatóra iszonyú közléskényszer nehezedik: a „publish or perish” parancsának engedelmeskedő kutató sokszor nem olyankor foglalja össze eredményeit, amikor kell, hanem amikor lehet. A kutatói élet első fokán gyermeki örömmel lelünk rá arra, hogy a korábban fétisként kezelt cikkek írása néhány egyszerű mesterségbeli szabályt követ. A „bent vagyok a körön belül”, a „tudom a játékszabályokat” kisiskolás büszkesége a néha eltúlzott „mondd meg az impaktodat, megmondom ki vagy” szemlélettől sarkallva gépies cikkgyártásba csaphat át. A selejtes cikkek adminisztrációja közel azonos a remekművékével. Magát köti tehát végső fokon gúzsba az a tudós, aki törpe opusok lavináját görgeti maga előtt.

A „kevesebb néha jobb” általános parancsa alól vannak fontos kivételek. Ilyen a magyar nyelvű, az ismeretterjesztő cikk és az értekezés. A tudomány nyelvéné a XX. század második felétől az angol vált. Így a nem angol anyanyelvű országokban sok esetben a kettős közlés vált gyakorlattá. Az adott tudományos eredményt nemzetközi lapban angolul teszik közzé, de ezzel párhuzamosan ismertető, ismeretterjesztő vagy szintetizáló jelleggel az ország saját nyelvén is összefoglalják munkájukat. Az ilyen, látszatra bizonyos megkettőződést eredményező gyakorlat mindenképpen támogatandó, mert hozzájárul a nemzeti nyelv frissítéséhez, a nemzeti tudományos élet serkentéséhez és a tudomány iránt érdeklődők informálásához, a tudomány társadalmi hátterének megőrzéséhez. Különösen fontos az ismeretterjesztés ma, amikor a tudomány eredményei sokszor nem olyan kézzelfoghatóak, mint pl. a röntgensugárzás felfedezése volt száz évvel ezelőtt. Az átlagpolgárt a tudományos haladás kisebb-nagyobb stációjának hírei egy idő után érzéketlenné teszik, a tudomány kasztosodása és nem utolsósorban a túlzásba vitt szakzsargon még az érdeklődő laikusok számára is elidegenítően hat. A magyar nyelvű ismeretterjesztő cikkek írása az író nagyfokú önnevelését segíti elő.

Kényszeríti a mások számára is átlátható *lényeg* megragadására, a tágabb összefüggések feltérképezésére.

Hasonló okokból hasznos a nem téziszerű értekezés. Való igaz, hogy a már leírt közlemények tükörfordítása sokak számára felesleges, riasztó időpazarlást jelent. A tudományos értekezés azonban — ha írója célját helyesen fogja fel — jó ideig vissza nem térő alkalmat kínál a kutatónak arra, hogy legalább egyszer alaposan elmélyedjen az irodalomban, addig nem sejtett tágabb összefüggésekre jöjjön rá, és kellő gyakorlatot szerezzen a későbbi „review”-k és esetleg könyvek írásában.

Nem lebecsülendő haszna az értekezés-forma kissé komolyabban vételének az sem, hogy az értekezések a tudományos magyar nyelv bővítésének, frissítésének és — végső fokon — életben maradásának fontos eszközei. Emiatt is lényeges követelmény, hogy az értekezés írója legyen tisztában a magyar nyelv elemi szabályaival. Az első súlyos nyelvtani hibát még lehet gépelési hibaként elkenni, de amikor már huszadszor ismétlődik, kissé nehezebb. Hasznosnak bizonyulnak a négy sornál rövidebb magyar mondatok. Az angol szövegek tükörfordítása sokszor tragikus eredményre vezet. Az értekezésben, mint egy viszonylag szűkebb nyilvánosság elé kerülő műfajban, különösen helye van azon próbálkozásoknak, amelyek még nem átültetett angol szakszavak magyartítását kísérlik meg.

Tudományosan gondolkodó emberben természetes vágyként merül fel az, hogy elmondhassa, mit lát, mit észlel. A tudósnak megnevezéskényszere van, még akkor is, ha a feladat eleve reménytelen. A megnevezés a tudományos gondolkodás egy kulcsfontosságú szakaszát jelöli: amikor a jelenség teljes értékű — és így számos tudatalatti elemet tartalmazó — megfigyeléséből tudatos és tudatalatti szelekciós folyamatokkal kiemelődik az a lényeg, amelynek alapján a jelenség besorolást nyer, nevet kap. Az eredmények értékelésének ez az egyik legkényesebb pontja, hiszen az elnevezés után az agy a jelenséget a névhez tapadt jelentéstartalmakkal is felruházza, a címke, a cédula számos, a felszínes analógiának ellentmondó részletet akár örökre feledésre ítélni. A helyes megnevezés, a fogalomhasználat tehát csak látszólag „nyelvészeti műgond”, valójában a megismerés egyik leglényegibb eleme. Egyetértve *Szilágyi László* gondolataival (Magyar Tudomány 1995. 719–720), a megnevezésben nagyon sokszor nem a precizitás, hanem a „kuszaság, homály, fogalmi tisztázatlanság” szüli a jól hangzó, sok mindent eltakaró angol szakkifejezés használatát az esetleg több átgondoltságot, újítást igénylő magyar megfelelő helyett.

A nyelvi lelemény persze nem mindenütt öröm. A szakmai önéletrajz pl. nem irodalmi hajlamaink kiélésének terepe. A leendő főnöknek (bírálónak) nincs ideje. (E megállapítást akár főtételként is kezelhetjük.) Tényekre, adatokra kíváncsi és nem arra, hogy milyen hányatott volt a gyermekkorunk, hogyan szerettük Gizda névre hallgató tacsókócutyánkat, vagy hogy milyen volt Marival az első légyott a Siklón felfele menet. A fenti okokkal magyarázható, hogy a fogalmazványszerű önéletrajz helyett egyre jobban terjed az amerikai típusú, amelyben a szakmai pályafutás megfelelően rendszerezett adathalmazként jelenik meg.

A tudós kettős énje, a művészkedő jobb agyfélteke és a rendszerező bal, a tudományos célú írásművekben is összhangra kell, hogy találjon. Közös haszon, ha ez az összhang úgy születik, hogy a felesleges elemek letisztítása során a magyar nyelv nem a fürdővíz sorsára jut.

*Csermely Péter*

Szarka Ernő

## Iparjogvédelem Magyarországon

100 éves a Magyar Szabadalmi Hivatal

---

Már több mint 100 éve annak, hogy az Ausztriával monarchia formájában szövetkezett Magyarország törvényhozása az 1893. évi XLI. törvénycikkkel módosította az Ausztriával kötött vám- és kereskedelmi szövetséget olyan módon, hogy 1894. január 1-jével országunk visszakapta teljes törvényhozói szabadságát. Ez a törvény lehetővé tette, hogy új, az ország igényeinek megfelelő szabadalmi törvény jöjjön létre. Az ezzel kapcsolatos törvény-előkészítő munka olyan gyors volt, hogy a kereskedelemügyi miniszter a törvényjavaslatot már 1894 novemberében az országgyűlés elé terjeszthette, azt az országgyűlés 1895-ben elfogadta (1895. évi XXXVII. törvénycikk) és 1896. március elsején hatályba is lépett.

---

Az első önálló magyar szabadalmi törvény nem a semmiből keletkezett, hanem csak része — igaz, hogy roppant jelentős része — volt egy fejlődési folyamatnak. A fejlődési folyamatot kétféleképpen érthetjük: a technika fejlődésével párhuzamosan az iparjogvédelem fejlődését és az osztrák—magyar államközi kapcsolatok fejlődését.

---

### Az indulás

Ausztria—Magyarország iparjogvédelem-történetében először az úgynevezett gyári szabadalmak jelentkeztek. Ezek valójában privilégiumok voltak, amelyek azért születtek, hogy az uralkodó különböző kiváltságokkal, kedvezményekkel, előnyökkel, mentésekkel fellendítse a fejletlen ipart. Az Ausztria—Magyarországon adott első gyári szabadalmat I. Lipót 1672-ben a linzi Christian Sind-nek adományozta, gyapjúsövet gyárra. Ennek a hatálya azonban nem terjedt ki Magyarországra. 31 évvel később, 1703-ban megszületett az első, Magyarországra érvényes gyári szabadalom posztó és egyéb szövetek festésére, ezt ugyancsak I. Lipót ado-

mányozta *Daniel Erasmus De Monte Gratiae* római szent birodalmi lovag részére, aki az adománylevéllel együtt a magyar nemességet is megkapta.

A különböző gyári szabadalmak adományozása a XIX. század elejéig folyamatosan történt. Törvényi szabályozásuk azonban nem volt, az adományozás uralkodói kegynek számított, a kedvezmények, azok kizárólagossága, időtartama esetről esetre változott. Az egymást követő uralkodók (I. József, III. Károly, Mária Terézia, II. József) mégsem rapszodikusán, kényűk-kedvük szerint adták az ilyen jellegű privilégiumokat, hanem mindig az ipar fejlesztése lebegett előttük célként. Különösen áll ez a kizárólagos jogok vagy nem kizárólagos jogok gyakorlására.

A gyári szabadalmak alapvetően nem tekinthetők találmányi szabadalmaknak, de ahogyan haladt a technika fejlődése, úgy épültek be a gyári szabadalmakba a találmányok is. *Báró Madruczy András* 1770. január 13-án kapott 10 évre gyári szabadalmat fehér festék gyártására tojáshejéből — de nem nehéz kiolvasni az adománylevél szövegéből, hogy itt találmányról is szó van. Nem tévedünk nagyot, ha báró Madruczy Andrást tekintjük az első magyar embernek, aki találmányra kapott szabadalmi oltalmat. Sajnos, a szabadalomlevél alapján Magyarországon nem létesült fehérfesték-gyár.

Gyári szabadalmak adományozása a XVIII. század kilencvenes évetig jellemző, bár a XIX. század húszas éveit még találunk belőlük néhányat mutatóba.

A találmányi szabadalmak inkább megfelelnek a jelenlegi szabadalom fogalmának. Ezek mindig a technikai fejlettség egy adott fokán jelentek meg, Angliában 1623-ban, Franciaországban 1791-ben szabályozta törvény a találmányi szabadalmakkal kapcsolatos kérdéseket. A kevésbé fejlett Ausztria—Magyarországon is volt igény a találmányok oltalmára, de törvény erre csak a XIX. század elején született. Addig a gyári, a találmányi szabadalmak adományozása csak királyi kegy volt.

1711. szeptember 4-én *Eleonora Magdolna*, Magyarország királynéja és régense *Lothar Vogemont*-nak találmányi szabadalmat adományozott malmok és egyéb gépek készítésére. Mivel az adománylevelet mint Magyarország régense is lepecsételte, ez tekinthető az első magyarországi találmányi szabadalomnak. I. József és III. Károly 10—30 évre adtak kizárólagos szabadalmakat közhasznú találmányokra. Mária Terézia és II. József iparpolitikája viszont nem kedvezett a találmányi szabadalmaknak, mivel véleményük szerint a kizárólagos szabadalmak az iparra korlátozón hatnak. Ennek megfelelően Mária Terézia a találmányi szabadalmak korlátozását úgy kívánta elérni, hogy a hatóságokkal szigorúan vizsgálhatta, a találmány új-e, hasznos-e, célszerű-e és az adott iparágnak a kizárólagos szabadalom adományozásával elszenvedett sérelme arányos-e azzal az előnnyel, amelyet az állam ezzel elér. II. József lerövidítette az oltalmi időt, betiltotta a szövőgépek szabadalmazását, lényegében leszűkítve a szabadalmazás területét a művészeti-, pipere- és diszműárakra. Ennek ellenére is születtek ez időben találmányi szabadalmak. Érdekességként megemlítjük *Kempelen Farkas* „Tűz és reakciós gép”-ét, amelyre 1788. december 9-én kapott szabadalomlevelet.

A találmányügyi politikában a rövid ideig uralkodó II. Lipót, majd I. Ferenc idején jelentős változás történt. Ők már nem idegenkedtek a szövőgépek szabadalmi oltalmától sem. I. Ferenc végig törekedett arra, hogy az iparjogvédelmet kifejlessze és kiépítse. Uralkodása alatt alakult ki Ausztria—Magyarország szabadalmi jogrendje, az 1794. évi udvari rendeletről az 1832. évi szabadalmi törvényig. Ennek jelentősebb lépcsőfokai az alábbiak voltak.

- Az 1794. évi udvari rendelet a kizárólagos szabadalmak tárgyáról.
- Az 1789. évi „legfelsőbb elhatározás” arról, hogy a találmányok újdonságának mérlegelésénél csakis a birodalmon belüli újdonságot szabad figyelembe venni.
- Az 1802. évi udvari rendelet a kizárólagos szabadalmak adományozásánál felvetődő alapelvek és szabályok kidolgozásának szükségességéről.
- Az 1810. január 16-án szentesített császári páténs az osztrák szabadalmakról. Ez a Magyarországon ki nem hirdetett törvény egyértelműen utal az egész birodalomra, egyes

tartományokra stb., ezért kétségtelenül Magyarországra is alkalmazható volt, sőt, bizonyítottan alkalmazták is. Érdekességgént kiemeljük, hogy a pátenst szerinti a szabadalom továbbra is felségjog, amelyet legfeljebb 10 évre adományoztak. Egy év kihagyás az alkalmazásban a szabadalom megszűnését eredményezi. A kizárólagos szabadalomból eredő jogok örökölhetők és eladhatók. A pátenst kihirdetésével egyidejűleg a találmányok újdonságát nem vizsgálták és áttértek az egyszerű bejelentési rendszerre. Az újdonságon — bárki is vizsgálta azt — csak a belföldi újdonságot értették.

- Az 1820. december 8-án szentesített császári pátenst az osztrák szabadalmakról. A napóleoni háborúk során megszerzett néhány új tartományban az 1791. évi francia szabadalmi törvény volt életben, míg a többi tartományban az 1810. január 16-i pátenst. A két rendszer összedolgozásából született az új pátenst, amelynek célja a feltalálói tevékenység serkentése mellett a nemzeti ipar fellendítése volt, tehát határozott iparpolitikai megfontolásokat is találhatunk benne. Egy másik szempont szerinti az új pátenst olyannak szerették volna megalkotni, amely egységesen bevezethető a birodalom minden országában, így Magyarországon is.

A pátenst alapvetően az örökös német tartományok számára alkották meg, de ez lett kiindulási pontja a találmányi szabadalmak magyarországi rendezésének is. Ezt Magyarországon sérelmezték, mert egyes részeit törvénybe ütközőnek találták. Ezért a király a rendeletet visszavonta és új javaslatot kért. Az új javaslat alapján 1822 márciusában új, magyar szempontoknak megfelelőbbnek tűnő helytartótanácsi rendelet született e tárgyban, amelynek alapja azonban szintén a korábban említett császári pátenst volt.

A vármegyéek többsége a módosított rendeletet sem tartotta elfogadhatónak, egyrészt mert a kérdést az országgyűlés elé utalva törvényi szintre kívánták emelni, másrészt pedig a rendeletet a földesúri jogokkal és a nemesi kiváltságokkal ellentmondónak tekintették. Az országgyűlés 1827. április 3-án felterjesztett sérelmei közt, a 45. pontban szerepel a kizárólagos szabadalmak és az azokra vonatkozó büntető szankciók ügye. A királyt arra kérték, hogy amíg érdemi javaslat nem születik, a hivatkozott rendelet helyeztessék hatályon kívül.

A király az ügyben kikérte az illetékes hatóságok véleményét. Több felterjesztésben több vélemény született, de ezek egyike sem volt elfogadható az udvar számára. Ennek eredménye az lett, hogy bár az 1822. márciusi helytartótanácsi rendeletet sohasem hatálytalanították, a végrehajtást felfüggesztették, és a király a Magyarországra vonatkozó szabadalmakat aláírás nélkül visszatartotta. Az 1832. évi osztrák szabadalmi törvényt (amely nem különbözött jelentősen az 1820. évi császári pátenstől) meg sem kísérelték Magyarországra érvényesíteni. 1828-tól kezdve tehát a találmányi szabadalmak ügye Magyarországon Csipkerózsika-álmát aludta, és ezen a helyzeten az új király, V. Ferdinánd sem változtatott. Ez ahhoz vezetett, hogy — ismervén a fonák helyzetet — a harmincas évek közepétől gyakorlatilag nem is jelentettek be szabadalmat Magyarországra. (A harmincas évek elején egyébként évi 120–140 szabadalmat jelentettek be.)

Az 1822. évi helytartótanácsi rendelet végrehajtásának felfüggesztésekor arra hivatkoztak, hogy a szabadalomügy akkor lesz megoldva, ha megszületik az új magyar kereskedelmi törvény. A törvényt 1840-ben megszületett, de csak azt rögzítette, hogy az 1822. évi helytartótanácsi rendelet továbbra is érvényben marad.

Kivételes eset akadt azért a magyar szabadalmak ezen korszakában. *Erdős Mózes János* 1841. augusztus 26-án 8 évre szabadalmat kapott tetőzetek tűzbiztos készítésére — csak Magyarország területére! Ez két szempontból is kivételes: a császár aláírta (míg sok száz más találmány esetében ezt az általános gyakorlatnak megfelelően megtagadta), és a szabadalom csak Magyarországra volt érvényes. A kivételezettség okait nem ismerjük, mindenestre tény, hogy *Erdős Mózes János* volt az első, aki csak Magyarországra területére kért és kapott szabadalmat.



A találmányi szabadalmak jogi helyzete tehát 1827-től kezdve negyedszázadon át bizonytalan volt. A magyarországi ipar akkori fejlettsége vagy inkább fejletlensége mellett a rendezettség hiánya alapján nem rengette meg az ország gazdaságát. Itt is, mint az osztrák–magyar viszonyban annyi téren, megfigyelhető a haladóbb, a gazdasági fejlődést jobban elősegítő osztrák (illetve „birodalmi”) politika és a konzervatív, a magyar nemesi érdekeket feltő magyar vármegyei, országgyűlési politika összeütközése. Tudjuk, hogy a vármegyei ellenállás mentette meg és tartotta életben a magyar függetlenséget —, de egyben konzerválta is az ősi jogokat és tulajdonformákat. A találmányügy befagyasztása tovább éllette a nemesi és vármegyei jogokat — valamelyest hátráltatta viszont a magyar ipar és a magyarországi ipartelepítés fejlődését.

Az ellentmondás feloldására születtek ugyan kezdeményezések, így 1843-ban kísérlet történt egy önálló magyar szabadalmi törvény tervezetének kidolgozására és előterjesztésére, de ez a törekvés nem járt sikerrel. A 63 paragrafusból álló tervezet csak jogtörténeti érdekesség maradt.

Az ellentmondás feloldását jelenthette volna az 1848–49. évi forradalom és szabadságharc. A magyar függetlenség álma azonban gyorsan szétfoszlott; nincs olyan adatunk, amely arra engedne következtetni, hogy a szabadalmak ügye ebben a rövid időszakban előkerült volna. A szabadságharc bukása viszont jó alkalom volt arra, hogy a győztes hatalom az egész Osztrák–Magyar Birodalomra érvényes egységes találmányi szabadalmi rendszert hozzon létre. Az 1852. augusztus 12-én kelt császári nyílt parancs (Szabadalmi törvény) rendezte a találmányi szabadalmak ügyvitelét, és hatályát kiterjesztette az egész birodalom területére, beleértve Magyarországot és Erdélyt is. Az egyetlen előnyös változás az volt, hogy 1852-től magyar nyelven is be lehetett nyújtani leírást, és nemcsak — mint addig — latinul. Az 1852. évi császári pátens rendelkezései szerint intézték a magyar szabadalmakat 1867-ig, sőt, tulajdonképpen 1893-ig. 1867. május 8-án azonban olyan ideiglenes egyezmény jött létre, amely a találmányi szabadalmak engedélyezését Magyarországon a magyar földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minisztérium hatáskörébe utalta.

Az Ausztriával kötött vám- és kereskedelmi szövetség okiratának XVI. cikke szerint a magyar minisztérium szabadalmat csak az osztrák kereskedelemügyi miniszter hozzájárulásával adhatott — és viszont. A szabadalomlevelet Magyarországon magyarul, Ausztriában németül állították ki és ezek érvényesek voltak a Monarchia egész területén. A szabadalomlevél kibocsátójától eltekintve azonban az 1852. évi osztrák szabadalmi törvény volt a mérvadó.

A kiegészítést követően a szabadalmak engedélyezésénél is ugyanazok a tendenciák voltak megfigyelhetők, mint az államigazgatás egyéb területein. Az uralkodó és az osztrák tartományok egyre több eredményt kívántak elérni a központosításban, míg Magyarország a kiegészítésben szilárdan rögzített közös ügyektől eltekintve minden téren függetlenségre törekedett. Az előbb vázolt 1867-es állapotot osztrák részről három ízben is (1882, 1889, 1892) úgy kísérelték meg módosítani, hogy a birodalomban a szabadalmi jog egységesen rendezett legyen. Ezeket a törvénytervezeteket azonban a magyar kormány minden esetben elutasította. A magyar törvényhozás más területeken, pl. a vállalatípusok, a szerződések, a kereskedelmi és váltójog területén már önállóan kialakította a kapitalista viszonyok jogi kereteit; ebből a sorból egy önálló magyar szabadalmi törvény nagyon hiányzott, de ebbe a sorba egy Ausztriával közös törvény nem lett volna beilleszthető. Végül is Magyarország eljutott ahhoz a lehetőséghez, amelyről a bevezetőben szoltunk: 1894. január 1-jével a vám- és kereskedelmi tevékenység területén visszakapta teljes törvényhozói szabadságát.

Az ezt rögzítő, már említett 1893. évi XLI. törvény hatályba lépésének pillanatától a két ország egymástól teljesen függetlenül engedélyezhette a szabadalmakat. Az engedélyezést a Szabadalmi Hivatal megalakulásáig a Magyar Kereskedelmi Minisztérium ipari és szabadalmi

osztálya intézte, mégpedig kék papíron. Innen indult a jelenlegi szabadalmi lajstrom számozása (a lajstrom elejét a „kék szabadalmak” alkotják).

## Az első önálló magyar szabadalmi törvény

Az első önálló magyar szabadalmi törvényt is az jellemezte, ami későbbi szabadalmi törvényeinket: korszerű volt, körültekintő, alapos, rugalmas és gyakorlatilag jól alkalmazható. Ezért élhetett első szabadalmi törvényünk 75, a második pedig 26 évet.

Az 1895. évi XXXVII. — első szabadalmi — törvény 1. paragrafusa így szól:

„Szabadalmazható minden találmány, amely iparilag értékesíthető.”

A törvény meghatározza az újdonság fogalmát, bejelentői elvet vezet be, rendelkezik az alkalmazotti (szolgálati) találmányokról — ebben valószínűleg első volt a világon —, a szabadalmas kizárólagos jogairól, a honvédségi célra való igénybevételről, a szabadalmakkal kapcsolatos polgári és büntető eljárások speciális szabályairól. Az oltalom időtartamát a törvény 15 évben szabta meg.

A törvény szabadalmi hatóságokként a Szabadalmi Hivatalt és a Szabadalmi Tanácsot állította fel. A Szabadalmi Hivatal — amely *Schmidt József* miniszteri tanácsos elnökségével kezdte el működését — bejelentési és bírói osztályból állt. A bejelentési osztály feladata volt a szabadalmi engedélyezési eljárás lefolytatása első fokon, valamint a szabadalmi lajstrom vezetése. A bírói osztály foglalkozott másodfokon a bejelentési osztály határozatai elleni folyamodványok ügyével, valamint a megsemmisítési, értelmezési és nemleges (negatív) megállapítási kérelmek ügyével.

A Szabadalmi Tanács — amely *Schnterer Gyula* miniszteri tanácsos elnöklétével kezdte el működését — kizárólag fellebbezési fórumként járt el a Szabadalmi Hivatal bírói osztályától hozzá fellebbezhető ügyekben.

A törvény a szabadalmazás kérdésében a bejelentési rendszert rendelte el, vagyis az újdonságot nem vizsgálták; a közzétételtől számított két hónapon belül viszont lehetőség volt a felszólalásra.

A törvény létrehozta a szabadalmi ügyvivői intézményt, elrendelte a szabadalmi lajstrom és szabadalmi levéltár létesítését, valamint a Szabadalmi Közlöny kiadását. A Szabadalmi Közlöny első száma 1896. június 20-án jelent meg, ennek horvát nyelvű kiadása (Povlaskieni Viesnik) is volt. A „Bejelentés találmányok szabadalmazásáról” című rovatban az 1. számú bejelentés: Fleischmann Albin kereskedő (Graz): Újítások ingeken. A „Megadott szabadalmak” rovat 1. sorszáma: Pitsch Márton gyáros (Charlottenburg): Sebvédő hüvely. A Szabadalmi Közlöny azóta folyamatosan megjelenik, tehát most 100. évfolyamánál tart.

Ebben az állapotban, ilyen jogi lehetőségek között indult el a Szabadalmi Hivatal, amely különböző neveken, különböző feltételek között, világháborúk, forradalmak és diktatúrák alatt is, 100 éve fenn tudta tartani magát és az iparjogvédelem ügyét.

Annak ellenére, hogy az első szabadalmi törvény alapos előkészítő munkával készült, kritikája mégis hamar jelentkezett mind a feltalálók, mind pedig az ipar részéről. Egy 1915. évi törvényjavaslat (alkotója *Schuster Rudolf*) szerint a szabadalmi törvényeknek kellene változniuk a leggyakrabban a világon, ugyanis az a hivatásuk, hogy gyakran változó jogi és közgazdasági viszonyokat szabályozzanak. Nehéz vitába szállni ennek a véleménynek az igazságával; az 1895. évi törvényt dicséri, hogy módosításokkal, kiegészítésekkel mégis fenn tudott maradni 75 éven át. Bár több törvénytervezet született 1905 és 1943 között, egyik sem jutott el az elfogadásig.

Módosítások, kiegészítések nélkül azonban ez a törvény nem lehetett volna működőképes a változó gazdasági és társadalmi viszonyok között.

Egy Bernben elfogadott nemzetközi szabály alapján 1905-ben rendelet szabályozta a találmányi bejelentések alakítását.

Egy 1908. évi törvény kimondta belépésünket a Párizsi Unió Egyezmény (PUE) tagjai közé és az Egyezményhez igazodva elismerte az uniós elsőbbségi jogot, továbbá megváltoztatta a találmány gyakorlatbavételével kapcsolatos szabályokat.

1911-ben törvény vezette be a kiállítási elsőbbség intézményét.

Ezt követően 1912-ben törvény harmonizálta a szabadalmi törvényt a polgári perrendtartással.

1913-ban törvény hirdette ki a PUE 1911. évi washingtoni szövegét; még ebben az évben törvény szigorította a szabadalom megvonásának előfeltételeit.

Az I. világháború folyamán több olyan ideiglenes rendelkezés született, amely a szabadalmi eljárásokat a háborús viszonyokhoz igazította (határidők, eljárások felfüggesztése).

A Tanácsköztársaság találmányokkal kapcsolatos rendelkezéseit a rövid életű 52. és 53. NT. számú határozatok tartalmazták. A külföldiek jogai és a nemzetközi szerződések érvényben maradtak, viszont a belföldi találmányokat az állam saját tulajdonába vette, egyúttal rendelkezve a feltalálók díjazásáról. A Tanácsköztársaság néhány hónapja nem volt elegendő sem a határozatok tényleges végrehajtására, sem azokból olyan következtetések levonására, amelyek további rendelkezések alapjául szolgálhattak volna.

A Szabadalmi Hivatal szervezeti és működési formájában jelentős változásokat hozott az 1920. évi XXXV. törvény, amely a Szabadalmi Hivatalt Szabadalmi Birósággá, a Szabadalmi Tanácsot Szabadalmi Felsőbirósággá alakította át, és rendelkezett néhány olyan kérdésben, amely a háború következményében kialakult rendkívüli helyzetek miatt vetődött fel.

1927-ben ismét jelentősen változott a szabadalmi ügyintézés. Megszüntették a Szabadalmi Felsőbiróságot és feladatkörét a Kúriának adta át. Itt speciális, szabadalmi ügyekkel kapcsolatos tanács alakult műegyetemi tanár ülnökökkel.

1929-ben törvény hirdette ki a PUE 1925. évi hágai szövegét. Ennek alapján rendelkeztek 1932-ben a kényszerengedélyről, az uniós elsőbbség bizonyos részleteiről, továbbá a szabadalmi oltalom 15 évről 20 évre való emeléséről.

1939-ben a találmányok külföldre juttatását honvédelmi engedélyhez kötötték.

Mind az I. világháború, mind a II. világháború idején több olyan átmeneti rendelkezés született, amely a szabadalmazási eljárásokat a háborús viszonyokhoz igazította. A háború végén, 1945. március 16-án a Szabadalmi Biróság a fennálló jogszabályok alapján kezdte el újra működését.

## A rendszer teljes átalakulása

Az 1947. évi békeszerződés szabadalmi vonatkozású rendelkezéseket is tartalmazott. Ezek közül ki kell emelnünk azt az előírást, amely a Szövetséges és Társult Hatalmak állampolgárainak, cégeinek lehetővé tette, hogy a Magyarországgal való háború kitérését megelőzően 12 hónappal valamely Szövetséges és Társult Hatalom területére bejelentett szabadalmakat Magyarországon eredeti elsőbbséggel bejegyezthessék a békeszerződés életbelépésétől számított egy éven belül. A békeszerződés ipari tulajdonjogokkal kapcsolatos rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló rendelet 27 évre hosszabbította meg az 1940. szeptember 15. és 1947. szeptember 15. között bejelentett szabadalmak oltalmi idejét.

Az 1948. év hozta meg azt a döntő változást, amely az ország számára a piacgazdaságról való letérést és a következő 42 évre a szocialista tervgazdaságra épülő gazdasági rendet jelentette. Ez egész *iparjogvédelmi rendszerünk teljes átalakulását* hozta magával. A

11950/1948. Korm. sz. rendelet — a szabadalmi rendszer fenntartása mellett — bevezette a szovjet jogrendszerben ismert szerzői tanúsítványt.

Ennek a jogintézménynek a bevezetését az tette szükségessé, hogy a szocialista termelési viszonyok között nem érvényesült a verseny, hiszen a termelés központi tervutasítás alapján történt. Ennek megfelelően a szabadalmi jogok versenyesszükség jellege csaknem megszűnt. A találmányok, a szabadalmi jogok központi utasításra bármikor átcsoportosíthatók voltak, így a vállalatok a találmányokat a maguk számára jogilag nem tudták megvédeni. Ugyanakkor az állam célul tűzte ki, hogy a termelés műszaki színvonalának fejlesztésében a mérnökök, a munkások mind erkölcsileg, mind anyagilag érdekeltek legyenek. Ezt a célt szolgálta az újítói és feltalálói mozgalom.

A szabadalom intézménye elsősorban a külkereskedelmi kapcsolatok miatt maradt meg. Helyére a szerzői tanúsítványok rendszere lépett. Ennek lényege az volt, hogy a szerzői tanúsítvány kiadásával az állam nyert kizárólagos jogot a találmány hasznosítására, a feltalálókat pedig méltányos díjazás illette meg.

A szerzői tanúsítványok kezelésére jött létre az Országos Találmányi Hivatal (OTH) 1949. január 1-jén. A feltaláló akár szabadalmat, akár szerzői tanúsítványt akart kapni, a bejelentést a Szabadalmi Bíróságnál kellett megtennie. A Szabadalmi Bíróság a szerzői tanúsítványra szánt ügyeket áttette az OTH-hoz; ha a szervezet erre tanúsítványt adott, a találmány szabadalmasa a magyar állam lett.

A szabadalmazható találmány és a szerzői tanúsítványra bejelenthető találmány nem volt teljesen azonos, bár a két fogalom között erős átfedések voltak. A szerzői tanúsítvány elbírálásánál a haladás, míg a szabadalomnál az újdonság volt az elsődleges szempont.

Az 1949. évi 8. számú törvényerejű rendelet jelentős változásokat hozott mind a hagyományos szabadalmak terén, mind az iparjogvédelmi szervezetek felépítésében. A szabadalmazhatóság előfeltételei közé bekerült a haladás követelménye, elővizsgálati rendszer alakult ki, ugyanakkor a közzététel és felszólalás jogintézménye megmaradt. A Szabadalmi Bíróság megszűnt, bejelentési osztályának feladatait az OTH vette át, bírói osztályának hatáskörét pedig a Budapesti Ítéltábla (később a Budapest Felsőbíróóság, végül a Budapesti Fővárosi Bíróság). A Kúria szabadalmi ügyekkel kapcsolatos feladatai a Legfelsőbb Bírósághoz kerültek.

Az állami vállalatok iparjogvédelmi ügyeivel kormányrendelet alapján kizárólagosan a Találmányokat Értékesítő Vállalat foglalkozott.

1951-ben új szabályozást vezettek be az állam részére felajánlott találmányok ügyintézésében. Az elfogadásról az illetékes szakminiszter döntött, a fellebbezési fórum a Műszaki Fejlesztési Hivatal lett. A szolgálati találmányokat eleve az államnak tett felajánlásnak tekintették. A szerzői tanúsítvány megtagadása esetén a felajánlott találmányt szabadalmi bejelentésként lehetett elbírálni.

A szerzői tanúsítványos rendszer — a szabadalmi rendszerrel párhuzamosan — végül megélt csaknem 8 évet, de összességében nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket, nem ösztönözte a vállalatokat, intézményeket találmányok kifejlesztésére és hasznosítására. Ugyanakkor megfelelően biztosította a feltalálók erkölcsi és anyagi elismerését.

Az a felismerés, hogy a szerzői tanúsítványos rendszer nem kellően alkalmas a feltalálói kedv élénkítésére, 1957-ben már nyilvánvaló volt. A kormány rendelettel eltörölte a szerzői tanúsítvány jogintézményét, meghatározta: a szolgálati találmány fogalmát; a munkáltató vállalat hasznosítási elsőbbségét, az új eljárások kidolgozására nem kötelezett munkatársak találmányaival kapcsolatban a szerződéses díjazás rendszerét a korábbi merev táblázatos rendszer helyett.

A szerzői tanúsítványos rendszer eltörlése a szocialista táboron belül merész és egyedi lépés volt. Az OTH vezetőinek és az ország felvilágosodottabb gazdasági vezetőinek köszönhetően azonban sikertelenek voltak a szovjet vezetésnek és a KGST-nek azon crételjes tö-

rekvései, hogy a szerzői tanúsítvány rendszere ismét bekerüljön a magyar jogrendbe. A többi szocialista országban ez a rendszer egészen a rendszerváltoztatásig fennmaradt. Magyarország jogalkotói az iparjogvédelem terén ezzel a rendelettel visszatértek arra az útra, amelyet eddig is követtek, és mind a mai napig követnek: az iparjogvédelem területén figyelni a világ változásait és igazodni azokhoz.

1957-ben, majd 1959-ben pontosították az OTH feladatkörét, némileg szűkítve (megszűnt a díjmegállapító szerep), egyúttal bővítve is (a feltalálói tevékenység figyelése, országos iparjogvédelmi propaganda, jogszabályok betartása, új jogszabályok kezdeményezése, tapasztalatcserek szervezése).

Erről a korról is elmondható azonban, hogy a szabadalmi jognak az állami vállalatok között nem volt versenyeszköz szerepe. A szabadalom elsődleges szerepe — akárcsak a szerzői tanúsítványos időben — a feltalálók díjazásának szabályozása volt.

## Új szelek

Ugyancsak 1957-ben rendezték az iparjogvédelmi perek fórumrendszerét, és a különböző döntési fórumok munkájába szabadalmi szakértők bevonására is lehetőség nyílt. 1962-ben, a PUE 1934. évi londoni szövege alapján, jogi szabályozásunk kizárta a magyar bejelentési és uniós bejelentési időpontok közti jogszerzést, lehetővé tette egy szabadalmon belül több elsőbbség igénylését, és előírta a feltaláló feltüntetését a szabadalmi okmányokon.

A PUE 1958. évi lisszaboni szövegét 1967-ben fogadtuk el. A Büntetőtörvénykönyv (1961) rendelkezett a találmánybitorlás büntetéről; a szabálysértésekről szóló rendelkezések (1968) viszont a szabadalombitorlást szabálysértésnek minősítették.

Ez időben azonban már nem lehetett nem észrevenni, hogy az 1895-ben még korszerű szabadalmi törvény az 1960-as évek végére nyelvileg ódonná, intézkedéseiben elavulttá vált. Ezen nem segített az eltelt évtizedekben született több tucat módosítás és kiegészítés sem, ezek csak még inkább áttekinthetetlenné tették a szabadalmi jogok rendszerét. Különösen feltűnő volt ez a Polgári Törvénykönyv (1959) korszerű, átfogó szabályozórendszerével összevetve. Ugyanakkor az új gazdasági mechanizmus előszelái is fűdögálni kezdtek, mert kiderült, hogy a szigorú tervgazdálkodáson alapuló merev gazdasági szabályozás nem képes fellendíteni az országot. Ennek megfelelően jobban előtérbe kerültek a piaci kapcsolatok, az áru- és pénzviszonyok.

A kormány 1967-ben megszüntette a találmányok ingyenes átadását, így megteremtette — szabadalmi téren — a vállalatok anyagi érdekeltiségét. Újból meghatározta az OTH feladatait és hatáskörét; a hivatal feletti felügyeletet az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság elnöke gyakorolta (ez így is maradt 1994 júniusáig).

A fentiekből világosan kiderül, hogy égetően szükség volt egy új, átfogó, korszerű szabadalmi törvény megalkotására. Ezt az igényt elégítette ki az 1969. évi II. törvény, a *második magyar szabadalmi törvény* (Szt.) és a végrehajtására kiadott rendeletek. Ezek a jogszabályok voltak hatályban — több módosítással — egészen 1995. december 31-éig.

A második szabadalmi törvény felépítésében érvényesültek az előző szabadalmi törvényben megtestesült tendenciák, ugyanakkor jelentkezett az iparilag fejlett országok modernizált törvényeinek hatása is. Ezeket azonban be kellett illeszteni a lazuló, de létező szocializmus és tervgazdaság keretei közé.

A törvény jellegzetességei közül az alábbiakat emeljük ki:

- a jogi oltalom formája kizárólag a szabadalom;
- a szolgálati találmányok esetében a vállalatoknak szabad döntési joguk volt a különböző hasznosítási formák között;

- a feltalálók jogait bírósági úton érvényesíthették;
- a szabadalmazhatósági feltételek egyértelműen meghatározottak voltak;
- az új növény- és állatfajták szabadalmazhatók;
- a licenc megállapodások legfontosabb szabályai rögzítettek;
- a Fővárosi Bíróság szabadalmi ügyekben illetékes tanácsaiban műszaki szakbírak részvételét írta elő;
- bevezette a halasztott vizsgálati rendszert.

A törvény — az említett végrehajtási rendeletek mellett — számos területen igényelt kiegészítő rendeleteket, pl. a szabadalmi bejelentések alaki szabályairól, a kötelező teljes vizsgálatról, az új iparjogvédelmi illetékekről, a szolgálati találmányok díjazásáról, a találmányok külföldre juttatásának feltételeiről.

Az Szt. a maga idejében korszerű, a nemzetközileg kialakult normákkal azonos szintű szabályozást valósított meg. A mintegy másfél évtizednyi alkalmazása során szerzett tapasztalatok alapján azonban 1983-ban a jogszabály jelentős módosítására került sor, természetesen a továbbfejlesztés igényével. A jogszabály továbbfejlesztésének célja egyfelől a feltalálók jogvédelmének, ösztönzésének fokozása, másfelől a szabadalmi eljárások egyszerűsítése, az „átfutási idők” rövidítése, a műszaki információ terjedésének gyorsítása volt. Mindezek mellett fontos szempont volt a szabadalmi jogszabályok összhangba hozatala az új növényfajták oltalmára vonatkozó nemzetközi egyezményrel (UPOV), amelyhez hazánk 1983 áprilisában csatlakozott.

*Melyek voltak az 1983. évben bevezetett lényeges változások?*

A feltalálónak — s lényegében ezzel párhuzamosan a szabadalmak jogosultjainak — a jogvédelmét, a jogbiztonságát szolgálták; különösen a szolgálati találmányokra vonatkozó rendelkezések változtak; a fenntartási illeték megfizetésének elmulasztása miatt megszűnt szabadalmi oltalom újra érvénybe helyezése és a megsemmisítés miatt megszűnt szabadalom alapján a hasznosítás eredményével nem fedezett díj visszakövetelhetőségének a feltalálóra való kiterjesztése említendő meg ezek között.

Eljárási, információs szempontból lényeges volt, hogy bevezették az adatközlés intézményét s ezzel párhuzamosan megszüntették a felszólalás intézményét. Az eljárás meggyorsítását szolgálta annak lehetséges tétele, hogy az OTI a szabadalmi ügyekben hozott érdemi határozatát — megváltoztatási kérelem alapján — visszavonhatta és módosíthatta.

A szolgálati találmányért járó díjazással és a találmányokkal kapcsolatos egyes intézkedésekkel foglalkozó minisztertanácsi rendelet korszerűen és a gyakorlat számára jól alkalmazhatóan határozta meg a díjazás jogcímait, a találmány értékesítésének fogalmát, valamint bevezette az ún. „hasznos eredmény” fogalmát, és a találmányi díj mértékére a hasznos eredmény százalékaiban kifejezett növelhető, illetőleg csökkenthető díjkulcsokat állapított meg.

Az elkövetkező néhány évben hasonló jelentőségű és terjedelmű változás igénye a találmányi jogszabályok vonatkozásában — eltekintve a külföldi cégek részéről a termékoltalom bevezetésének egyre erősödő szorgalmazásától — nem merült fel. Megemlítsre érdemes a használati minták oltalmáról szóló 1991. évi törvénynek a származtatás intézményét bevezető szabályai, továbbá az, hogy 1992-ben a szabadalmi jog terén is megszüntették a törvényességi óvás intézményét.

A szabadalmi oltalmi rendszert nem, az eljárási költségeket azonban jelentősen érintette a bejelentési és fenntartási illeték — illetve díjak — folyamatos emelkedése, amelyet az eljárási költségek (pl. hivatali infrastruktúra fejlesztése) fedezése és az infláció indokolt.

A rendszerváltoztatás időszakában — a termékoltalom hiányától eltekintve — Magyarország lényegében egy korszerű, a piacgazdaság igényeit kielégítő szabadalmi törvénnyel rendelkezett.

A jogszabály korszerűsítése — ha nem is azonnali sürgősséggel — mégis hamarosan napirendre került. Az Európai Szabadalmak Engedélyezéséről szóló Müncheni Megállapodáshoz való csatlakozási szándékunk — amely az 1994. évi I. törvénnyel kihirdetett Európai Megállapodás értelmében köteleességünk is — továbbá egyéb nemzetközi fejlemények, különösen az Általános Vám- és Kereskedelmi Egyezmény, vagyis a GATT uruguayi fordulójának eredményei (multilaterális egyezmény a szellemi tulajdon kereskedelemmel összefüggő kérdéseinek szabályozásáról: ún. „TRIPS” Egyezmény) tükrében látnunk kellett, hogy szabadalmi jogszabályunkat a szóban forgó egyezményekkel feltétlenül összhangba kell hoznunk.

Noha az egyik alapvető eltérést a termékoltalom hiánya jelentette, ennek megváltoztatására közvetlenül mégsem az említett nemzetközi egyezmények, hanem a magyar kormánynak az Amerikai Egyesült Államok kormányával a szellemi tulajdon tárgyában 1993-ban megkötött kormányközi megállapodása vezetett.

Az egyes iparjogvédelmi és szerzői jogi szabályok módosításáról szóló 1994. évi VII. törvény, az Szt. második jelentős módosítása, feloldotta a gyógyszerek, a vegyi úton előállított termékek és az élelmiszerek kizárását a szabadalmi oltalomból, bevezette a közvetlen termékoltalmat, valamint az ismert feltételekkel a gyógyszertermékekkel kapcsolatos ún. átmeneti oltalmat („pipe line”). E törvény egyebekben a kényszerlicencia intézményével kapcsolatos lényeges változásokat is hozott.

Ilyen előzmények után került sor az 1996. január 1-jén hatályba lépett 1995. évi XXXIII. törvény előkészítésére. Az új jogszabály — a hagyományok megőrzése mellett — alapvetően teljesíti a Müncheni Egyezményhez való csatlakozás jogalkotási feltételeit.

Az újdonság, a feltalálói tevékenység és az ipari alkalmazhatóság hármasságán nyugvó magyar oltalmi feltételek egyértelműen azonos szintűek, nemcsak az európai, hanem a világban általában kialakult követelményekkel. A „technika állásához” viszonyított újdonság kizárólag objektív ismérvek alapján vizsgálendő. A „haladó jelleg” fogalmát felváltotta a feltalálói tevékenység kritériuma. A törvény bevezette a nem újságrontó nyilvánosságra jutás jogintézményét, s ezzel párhuzamosan megszűnt a kiállítási elsőbbség fogalma. Az igényrontást felváltotta az újdonságnak a teljes kiterjesztésű technikai állását magában foglaló vizsgálata, amelyet azonban a feltalálói tevékenység vizsgálatánál nem lehet számításba venni.

Az igénypontokat nem lehet sem túl tágan, sem túl szűken értelmezni. Az új jogszabály kizárja a bejelentés bővítő értelmű módosítását.

Figyelmet érdemel a szabadalmi oltalom tartalmának meghatározása is. A hagyományoknak megfelelően a szabadalmat megillető kizárólagos hasznosítási jog megfogalmazása mellett a jogszabály megjeleníti az abszolút szerkezetű jogviszony másik oldalát is: részletesen felsorolja azokat a cselekményeket, amelyek ellen a szabadalom jogosultja felléphet. E szabályozás következtében új tartalmat nyert a szabadalombitörítés is.

Külön említést érdemelnek a munkavállalók találmányaival összefüggő jogokra és kötelezettségekre vonatkozó új szabályok. A törvény — elsősorban a német szabadalmi jog megoldásaiból merítve — különbséget tesz a munkaviszonyból eredő kötelezettség körében dolgozott ún. szolgálati találmányok, valamint a munkáltató tevékenységi körébe eső ún. alkalmazotti találmányok között. A munkavállalók találmányaival kapcsolatos rendelkezések körében ki kell emelni, hogy a feltalálók érdekeit szolgáló szabályoktól szerződésben sem lehet hátrányukra eltérni. A törvény a hasznos eredmény, illetve az előny fogalma helyett bevezeti a licencanalógia módszerét. A díjazás mértékére irányadó díjkulcsot a törvény nem tartalmaz.

A törvény — a hagyományokat fenntartva — külön részben foglalkozik a szabadalmi ügyekben folyó hatósági eljárás szabályaival. Megfogalmazza, hogy az iparjogvédelem országos

hatáskörű államigazgatási szerve Magyar Szabadalmi Hivatal néven folytatja működését. Ezzel — százéves fennállásának évfordulójára — a hivatal eredeti nevét veszi fel.

A szabadalom megadására irányuló eljárás szabályozása bevezeti az ún. szakaszos eljárást: a bejelentés átvételét követően a bejelentési nap elismerését az alaki vizsgálat, majd a kutatási jelentés elkészítése követi, az érdemi vizsgálat a közzétételt (amelynek mellőzésére nincs mód) követő jogvesztő határidőn belül benyújtott kérelemre történik. Mindezekhez a szakaszokhoz — külön jogszabályban megállapított — díjak megfizetésének kötelezettsége kapcsolódik.

A szabadalmi oltalom újbóli érvénybe helyezésére megadott határidő elmulasztása esetén is lehetőség lesz igazolási kérelem előterjesztésére. Változatlanul a törvény külön fejezete rendelkezik a növény- és állatfajták szabadalmi oltalmáról, növényfajták esetében az UPOV előírásaival összhangban.

A törvény egésze jellemző, hogy szakít a hagyományos jogi szabályozás kétszintűségével: a találmányok szabadalmi oltalmával összefüggő jogok és kötelezettségek egységes, átfogó törvényi szintű szabályozását valósítja meg. Ennek köszönhető, hogy a törvény érdemi végrehajtási rendelkezésre vonatkozóan nem, csupán a szabadalmi bejelentések alaki szabályainak részletes meghatározása, a szabadalmi hatóság mellett működő szakértői testület, valamint az iparjogvédelmi eljárások díjának megállapítása tekintetében ad felhatalmazást alacsonyabb szintű jogszabály megalkotására. E felhatalmazás alapján a törvénnyel egyidejűleg hatályba léptek a felsorolt tárgyakra vonatkozó rendeletek.

## Védjegyek

A magyar iparjogvédelem hazai történetét legjobban talán a szabadalmi rendszer történetének ismertetésével lehet szemléltetni, ez a rendszer kapcsolódik legjobban a Magyar Szabadalmi Hivatal történetéhez. Nem lenne azonban teljes a magyar iparjogvédelem története, ha nem foglalkoznánk azokkal a további iparjogvédelmi kategóriákkal, amelyeket a Magyar Szabadalmi Hivatal gondoz. Ezek közül elsősorban a *védjegyeket* kell kiemelni.

A védjegyek hazai történetében az első említésre méltó jogszabály az abszolutizmus korában született, 1858. december 7-én kiadott császári és királyi védjegypátens. Ez a birodalom egész területére érvényes volt. Ezt a helyzetet szentesítette az 1867. évi XVI. törvény (Vám- és kereskedelmi szövetség Ausztriával), így ez a császári és királyi pátens érvényben maradt a kiegyezés utáni Magyarországon is.

Az 1872. évi XXIV. törvény elrendelte az 1873. évi bécsi világkiállításon „árubélyeg” oltalomra alkalmas kiállított tárgyakra védelmi bizonyítvány kiadását. Ez volt a kiegyezés utáni idők első törvénye, amely védjegyekkel foglalkozott. Az 1878. évi büntető törvény rendelkezései között található olyan intézkedés, amely „iparvédjegy hamisítása” esetére fogházbüntetést és pénzbüntetést ír elő.

A kiegyezés utáni Magyarországnak azonban nagy szüksége volt önálló védjegy törvényre. Az 1889. december 9-én elfogadott 1890. évi II. törvényben a nemzeti önállóságra való törekvés érződik. Ez bár különböző kiegészítésekkel, módosításokkal még tovább volt hatályban, mint a szabadalmi törvény: 80 éven át szolgálta a védjegy jogosultak érdekeit.

Az első magyar védjegy törvény a védjegy jog megszerzését egyaránt lehetővé teszi iparosok, őstermelők és kereskedők számára. A védjegy fogalmán csak ábrás védjegyeket ért. A védjegybitorlás vétségnek minősül. Ausztria és Magyarország viszonylatában kölcsönösséget biztosít a végjegylajstromozások tekintetében. Ennek megfelelően az Ausztriában lajstromozott védjegyeket is felvették a hazai központi nyilvántartásba és viszont.



A törvény első módosítása hamar bekövetkezett: az 1895. évi XLI. törvény több újdonságot vezetett be. Lehetővé tette szövédjegyek alkalmazását, és meghatározta azoknak a jelzéseknek a körét, amelyek nem lajstromozhatók (a király és a királyi család tagjainak arcképe, továbbá az állami és a hatósági címerek, az áruk megjelölésére általánosan használt megjelölések, vagyis szabadjelzések, jó erkölcsöt, közrendet sértő és a közönség megtévesztésére alkalmas jelzések, kizárólag csak az áru minőségére, mennyiségére, előállítási helyére, idejére, rendeltetésére vonatkozó jelzések stb.). A törvény — máig is modernnek tekinthető — újítása bizonyos oltalom a lajstromozatlanul használt védjegyek számára. A törvenymódosítás a védjegybitorlást kihágásnak minősítette át.

A védjegyügyek kezdetben egyáltalán nem, és később is csak részlegesen tartoztak a Szabadalmi Hivatal hatáskörébe. A védjegyügyek legfelsőbb hatósága a kereskedelemügyi miniszter volt. A minisztérium tisztviselőiből alakított védjegytanács működött a miniszter döntéseinek előkészítésében.

A hazai védjegyügyeket a helyileg illetékes kereskedelmi- és iparkamarák végezték az ország húsz kamarai központjában. A külföldi védjegyeket — az osztrák védjegyek kivételével — a budapesti kamaránál lajstromozták, és azokat a Kereskedelemügyi Minisztérium Központi Védjegy-lajstromozó Hivatala vette nyilvántartásba. Ebbe a hivatalba küldték el lajstromkivonatokat a kamarák, ezek összesítése jelent meg 1876. január 23 — 1901. június 1. között a „Központi Értesítő”-ben majd ezt követően a havonta megjelenő „Központi Védjegyértesítő”-ben.

A központi védjegy-lajstromok vezetése 1899-ben a Szabadalmi Hivatal hatáskörébe került. A korábban csak a kereskedelmi minisztérium tisztviselőiből álló védjegytanács kiegészült a Szabadalmi Hivatal képviselőivel, továbbá ipari- és kereskedelmi szakértőkkel. A döntési jog azonban továbbra is a kereskedelemügyi miniszter hatáskörében maradt.

A Szabadalmi Hivatal keretében védjegyesztály jött létre. Ez volt felelős a különböző helyeken vezetett lajstromok ellenőrzéséért, a központi lajstromok vezetéséért, és a törlési ügyekért. Nem tartozott viszont hatáskörébe a törvényjavaslatok előkészítése és a nemzetközi egyezmények létesítése és gondozása.

A vitás ügyekben (árunemek azonossága, korábban bejelentett védjegyekkel való ütközés, hasonlóság) a védjegytanács meghallgatása után a kereskedelmi miniszter vagy a Szabadalmi Hivatal elnöke döntött a témától függően. Az 1907. évi Jubileumi Jelentés (a Szabadalmi Hivatal 10. évfordulójára) nehezítette a védjegyügy lehetetlen kettéosztottságát és a szakemberekben bővelkedő Szabadalmi Hivatal háttérbe szorítottságát.

1903-ban rendelet intézkedett a védjegyoltalom megújításáról, az oltalmi időszakok számításáról, a csomagoláson alkalmazott és a színes védjegyek oltalmáról; egy másik rendelet pedig 1906-ban a védjegybejelentések alakí szabályairól rendelkezett, és bevezette a védjegyek árjegyzékének osztályozási rendszerét hat osztályba.

Amint a korábbiakból látható volt, az első önálló magyar védjegy-törvény kölcsönös elismerést rögzített az Ausztriában és Magyarországon bejelentett védjegyekkel kapcsolatban. A teljes függetlenségre való törekvés azonban itt is jelentkezett, és az lett a cél, hogy Magyarországon csak a Budapesten lajstromozott védjegyek legyenek érvényesek. Ezt érte el az 1908. évi XII. törvény, amely törvénybe iktatta az 1907. október 8-i államszerződést Ausztriával. Ez az államszerződés újonnan szabályozta a Monarchián belüli kölcsönös kereskedelmi és forgalmi viszonyokat. A törvény a védjegyek területén a magyar törvényhozás teljes függetlenségét jelentette.

A nemzetközi megállapodások terén a Monarchia — és ezen belül Magyarország — 1909-ben csatlakozott a gyári és kereskedelmi védjegyek nemzetközi lajstromozására 1891-ben kötött Madridi Megállapodáshoz.

A PUE-ből adódó kötelezettségünk teljesítése érdekében jogszabály rendelkezett a védjegyek bel- és külföldi kiállításokon szereshető időleges oltalmáról.

1913-ban törvény intézkedett a védjegyek megkülönböztető jellegének megítéléséről, a számokból vagy betűkből álló védjegyek oltalomképességének lehetőségéről és a külföldiek jogszerzéséről. A törvény kihirdetése azonban a háborús események miatt 1921-ig várattott magára. A szabályozás az ipari célú jogképes egyesülések számára biztosította a védjegyoltalom megszerzését akkor is, ha ezeknek az egyesületeknek nincs vállalatuk (együttes védjegy).

Megemlítjük, hogy közvetlenül az első világháború előtt a kereskedelemügyi miniszter olyan törvényjavaslatot terjesztett elő, amely korszerűsítette volna a védjegyelőírásokat. Ez azonban a háborús események miatt napirendre sem került, bár a fennmaradt szöveg szerint értékes korszerűsítéseket tartalmazott (így pl. a védjegyűgyek teljes egészében a Szabadalmi Hivatal hatáskörébe kerültek volna). Erre azonban még néhány évtizedet várni kellett.

A szabadalmi ügyeknél említettük, hogy 1920-ban a Szabadalmi Hivatalok Szabadalmi Biróságga alakultak át, a védjegyűgyeket pedig rendelettel a kereskedelemügyi miniszter hatásköréből a Szabadalmi Biróság hatáskörébe utalták. A lajstromozást azonban továbbra is a kamarákban végezték. A Szabadalmi Biróság indokolt esetben megtagadhatta a bevezetést a központi lajstromba, felülbírálhatta a kamarai határozatokat, és hozzá tartoztak a törlési és nemleges megállapítási perek is. A kereskedelemügyi miniszternek csak a kamarák feletti felügyeleti jogköre alapján maradt beleszólása a védjegyűgyekbe.

A védjegyűgyeket is érintették azok a II. világháborút lezáró törvények és rendeletek, amelyeket a szabadalmi ügyek történeténél említettünk. Ezek tisztázták a háború kitörésétől a békeszerződés megkötéséig bizonytalan sorsú külföldi védjegyek sorsát.

1948-ban történt az döntő változás, amely a védjegyűgyek intézését — a bíróságra tartozó ügyek kivételével — teljes egészében a Szabadalmi Biróságra ruházta át. Megszüntették a kereskedelmi és az iparkamarákat. A védjegy- és ipari minta bejelentések ügyét a kamaráktól a Szabadalmi Birósághoz utalták át.

A tervgazdaság felépítése a piacgazdaság elsorvasztása a következő években a védjegyek ügyét periferiára szorította. A védjegyek jogi szabályozása ugyan töretlenül fennmaradt, de a védjegyek jelentősége a verseny visszaszorítása miatt a minimumra csökkent.

A már említett 1949. évi 8. számú törvényerejű rendelet megszüntette a Szabadalmi Biróságot. A Szabadalmi Biróság bejelentési osztályához tartozó védjegy- és ipari minta ügyek az OTH-hoz, a bíról osztályhoz tartozó ügyek pedig a Budapesti Ítéltáblához kerültek.

A bírósági fórumrendszer 1952—1954 közötti változása nem hagyta érintetlenül a védjegyűgyek fellebbezési rendszerét sem. A védjegy- és ipari minta ügyekben a fellebbezési eljárások végérvényes eldöntésére a Budapesti Fővárosi Biróság lett hivatott. A törlési és nemleges megállapítási perek felelőse a Budapesti Fővárosi Biróság, másodfokon a Legfelsőbb Biróság lett. Az iparjogvédelmi tanácsok összetételéről különböző rendeletekben hoztak intézkedéseket.

1963-ban törvénybe iktatták a PUE, valamint a védjegyek nemzetközi lajstromozására és az áruk hamis származási jelzésének megakadályozására kötött Madridi Megállapodások londoni szövegét. A végrehajtásról szóló rendelet hatályon kívül helyezte azt a korábbi rendelkezést, amely szerint a külföldi Magyarországon lajstromozott védjegye a származási országban lajstromozott védjegytől függő viszonyban van.

1967-ben törvénybe iktatták a PUE és a Madridi Megállapodások liszzaboni, illetve nizzai szövegét, a védjeggyel ellátható termékek és szolgáltatások osztályozására vonatkozó Nizzai Megállapodást és az eredetmegjelölések oltalmára és nemzetközi lajstromozására kötött Liszzaboni Megállapodást. (Ez utóbbi ugyan nem esik a védjegyek fogalma alá, de mint megkülönböztető jelzést célszerűnek tartjuk a védjegyekkel együtt tárgyalni.) A végrehajtásról szóló rendelet a következő változásokról intézkedett:

- bevezette a szolgáltatások lajstromozhatóságát;
- megszüntette a külföldi bejelentők esetében a megelőző hazai lajstromozási kötelezettséget;
- kizárta a lajstromozásból a nemzetközi és kormányközi szervezetek címerait, jelvényeit;
- kötelezővé tette a védjegybejelentéseknél a megfelelő nemzetközi osztályjelzet feltüntetését.

Ugyanez a rendelet intézkedett az eredetmegjelölések nemzetközi lajstromozásáról és az ezekkel kapcsolatos kifogások és törlési eljárások rendjéről.

A védjegyoltalom jogi keretei tehát mindvégig tisztázottak voltak, a védjegyügy jelentősége azonban a belső piacon csekély volt, legalábbis a hatvanas évek közepéig. A hatvanas évek közepétől azonban a szigorú tervgazdaság keretei felbomlottak, korlátozottan bár, de megjelent a belső verseny is a vállalatok között, a védjegynek ismét valódi jelentősége kezdett lenni. Az új gazdasági mechanizmus bevezetése előkészítésének évében, 1968-ban 1960-hoz képest a hazai védjegybejelentések száma több mint négyszeresére, a külföldi bejelentések száma pedig több mint hétszeresére emelkedett. A külföldi bejelentések számának növekedése a külföldi kereskedelmi kapcsolatok lassú, de határozott újraéledésének következménye volt.

Akár a szabadalmak esetében, a védjegyek tekintetében is égetően szükségessé vált új törvény megalkotása. A nyolcvanéves, változtatások, kiegészítések tucatjaival módosított törvény már csaknem áttekinthetetlen jogi helyzetet jelentett, nyelvtileg elavult volt, és nehezen illeszkedett be az egyéb jogterületeken már korszerűsített törvények rendszerébe. Több év előkészítő munkája után végül 1969-ben fogadta el a Parlament az új védjegy törvényt, az 1969. évi IX. törvényt (Vt.), amely 1970. július 1-jén lépett hatályba, és kisebb módosításokkal ma is hatályos.

A hatályos védjegy törvény jelentősebb újdonságai az alábbiak:

- kizárólagos jogot csak lajstromozott védjegyek számára nyújt;
- védjegyoltalmat csak gazdasági tevékenység folytatására feljogosított szervek, együttes védjegyet pedig ezek jogi személyiséggel felruházott szervezetei szerezhettek;
- szó- és ábrás védjegyeken kívül lajstromozhatók hang- és fényjelzések, továbbá három dimenziós alakzatok;
- meghatározta a megkülönböztethetőség kritériumait;
- részben megváltoztatta az oltalomból kizárt védjegyek oltalmát;
- pontosította a megtévesztésre alkalmas megjelölések körét;
- rendelkezett a védjegyekkel kapcsolatos használati engedélyekről, a védjegyek átruházásáról;
- előírásokat tartalmaz a bitorlás jogkövetkezményeivel kapcsolatban;
- bevezette a használati kötelezettséget, öt évben szabva meg azt az időtartamot, amely használat hiánya esetén a védjegy megszűnéséhez vezethet;
- megszabta a teljes és részleges törlés jogalapjait és lehetőségeit;
- megváltoztatta az eljárások rendjét, összhangba hozva az új szabadalmi törvény (1969. évi II. törvény) eljárásai előírásaival.

A törvény végrehajtásáról rendelet intézkedett, míg a védjegy-bejelentések részletes alaki szabályait hirdetmény tartalmazta.

A törvény tízenöt éves fennállása alatt igen csekély mértékű módosításokra került csupán sor. 1992-ben a polgári perrendtartás szabályainak változásával megszűnt a törvényességi óvás intézménye, s a törvény kimondta, hogy az OTH védjegyügyekben hozott határozatait ellen nincs helye felülvizsgálati kérelemnek.

Hatályos védjegyjogunk alapvetően megfelel mind a piacgazdaság körülményeinek, mind pedig a nemzetközi elvárásoknak. Erre utal az a körülmény is, hogy a szellemi tulajdonra

vonatkozó magyar–amerikai megállapodás megkötése során védjegyjogi kérdés szinte fel sem merült. Az, hogy az 1994. évi VII. törvénynek mégis van a védjegy törvényt módosító rendelkezése, annak köszönhető, hogy a jogszabály megalkotása jó alkalmat teremtett a Vt. összhangjának megteremtésére az időközben módosult Szt.-vel. Így bekerültek azok a szabályok, amelyek értelmében az OTH megváltoztatási kérelem alapján védjegyügyekben hozott érdemi határozatát is visszavonhatja vagy módosíthatja, valamint hogy a megváltoztatási kérelem csak a hivatalnál nyújtható be. A Vt. rendelkezései lényegében a TRIPS Egyezményben foglaltakkal is összhangban vannak.

A törvény felülvizsgálatát elsősorban az Európai Megállapodásból eredő jogharmonizációs kötelezettségünk, valamint a jogalkalmazási tapasztalatok indokolják. Az Európai Megállapodás szerint Magyarországnak csatlakoznia kell a védjegyek nemzetközi lajstromozásáról szóló Madridi Megállapodáshoz fűzött Madridi Jegyzőkönyvhöz. Ennél is komolyabb harmonizációs kötelezettségünk származik az EKG-nak a tagállamok védjegyekre vonatkozó jogszabályainak közelítéséről szóló irányelvéből, továbbá a Közösségi Védjegyről szóló EK rendeletről. Természetesen a WIPO által létrehozott, 1994-ben aláírt és még hatályba nem lépett Védjegyjogi Szerződés is hatással van védjegyjogunk fejlődésére.

A kormány vonatkozó határozata alapján 1996 végéig kell végrehajtani a védjegy törvény felülvizsgálatát, ami a tervek szerint — a szabadalmi joghoz hasonlóan — új törvényre vonatkozó javaslat formájában történik majd meg.

Anyagi jogi vonatkozásban változás várható pl. a védjegy fogalmának meghatározásában, az oltalomból kizárt megjelölésekre vonatkozó szabályok körében (különös tekintettel pl. a korábbi jogokra, a közismert védjegyekre), a védjegyvoltalom megszerezhetőségének a gazdasági tevékenységektől való függetlenné válásában, az oltalom megszűnésének jogalapjaiban, az együttes védjegyekre vonatkozó szabályokban. Természetesen korszerűvé kell tenni az eljárási szabályokat is, beleértve a védjegyek nyilvántartására és a hatósági információkra vonatkozó rendelkezéseket is.

A szabadalmi jogalkotáshoz hasonlóan ezen a területen is szakítani kell a hagyományos kétszintűséggel: egységes, áttekinthető, törvényi szintű szabályokat kell alkotni valamennyi, a védjegy szempontjából lényeges kérdésben — beleértve a bírósági eljárásokat is —, s csupán a bejelentés részletes alaki előírásait kell alacsonyabb szintű jogforrásra bízni.

## Ipari minták oltalma

Az iparjogvédelmi kategóriák közé tartozik az *ipari minták oltalma* is, amely valamely ipari termék külső formáját oltalmazza. Az ipari mintákra vonatkozó történeti visszatekintés sok esetben összefonódik a védjegyek történetével, hiszen a törvényalkotók gyakran intézkedtek azonos törvényhely keretén belül a két rokonjellegű iparjogvédelmi kategória kérdésében. 1907 és 1970 között a védjegyekkel kapcsolatban született rendeletek, intézkedések legtöbbször tartalmazott intézkedéseket az ipari mintákkal kapcsolatban is, és ezek irányultsága gyakorlatilag azonos volt. Ezért a főleg ismétlések elkerülése végett ebben a történeti visszaemlékezésben csak azokat az intézkedéseket elevenítjük fel, amelyek kizárólag vagy elsősorban az ipari mintákra vonatkoznak.

Az ipari minták oltalmára az önálló törvénykezést a magyar törvényhozás nem tartotta olyan sürgősnek, mint a védjegyek oltalmára vonatkozóan. Egészen 1907-ig az 1858. évi, majd az azt módosító 1865. évi császári pátenst rendelkezései voltak érvényben. A mintákat a kereskedelmi- és iparkamaráknál helyezték letétbe és ott is lajstromozták, az osztrák állampolgárok mintáinak oltalma kiterjedt Magyarországra is. Kétoldalú megállapodás alapján több ország állampolgárai biztosíthattak oltalmat Magyarországon is. Ezeket a budapesti

kamara tartotta nyilván. Bitorlási és érvénytelenítési kérdésekben az iparhatóságok, másodfokon a kereskedelmi miniszter döntött, ez utóbbi a védjegyeknél már említett védjegytanács meghallgatásával történt.

Az érvényes császári patenseket elsősorban a rövid oltalmi idő (3 év) és a letétbe helyezés, valamint lajstromozás rendszerének áttekinthetatlensége miatt bírálták. Már 1901-ben készült olyan törvénytervezet, amely intézkedett az ipari minták oltalmáról is. Ez a törvénytervezet az ipari minták ügyét lényegében teljesen a Szabadalmi Hivatal hatáskörébe utalta volna. Az oltalmi időt 15 évben szabta meg, és előírta az igénypontok benyújtását és érdemi vizsgálat elvégzését. A törvényjavaslat nem jutott el az elfogadásig.

A már korábban említett 1907. évi államszerződés viszont kötelezően előírta Magyarország jogrendi függetlenségét, ami azt jelentette, hogy a császári patensek hatálya Magyarországon megszűnt. Így a jogi helyzet tisztázása kényszerre vált, ezt a helyzetet oldotta fel az átmenetinek szánt 107709/1907 KM. számú rendelet, amely végül kisebb-nagyobb módosításokkal 71 éven át maradt érvényben. A kereskedelmi miniszter rendelete nem vette figyelembe azokat a korszerű intézkedéseket, amelyeket az említett 1901. évi törvénytervezet javasolt.

A rendelet főbb rendelkezései a következőkben foglalhatók össze:

- mind két, mind három dimenziós iparcikkeken megvalósítható minták részesülhetnek oltalomban;

- a jog a minta készítőjétől megszerezhető mind a megbízó, mind a munkaadó részéről;
- az oltalom időtartama 3 év;
- a csoportos letétbehelyezés is lehetséges;
- a letétbehelyezési eljárásban a bejelentést érdemben nem vizsgálják;
- a mintaoltalom megsértése szabálysértésnek minősül.

A rendelet intézkedett a külföldiek jogszerzésével kapcsolatban is.

Az ipari minták lajstromozását a kereskedelmi és iparkamarák végezték.

1948-ban a kereskedelmi és iparkamarák megszüntetésével az ipari minta ügyek (ezen belül a lajstromozások) a védjegyügyekkel párhuzamosan előbb a Szabadalmi Bírósághoz, majd az OTH-hoz, a bírói osztályához tartozó ügyek a Budapest Ítéletáblához kerültek. A továbbiakban — mind a mai napig — az ipari minta ügyek bírósági fórumrendszere a védjegyügyekkel párhuzamosan alakult.

A hetvenes évek végére világossá vált, hogy a közel háromnegyed évszázados rendelet, amely eleve nem készült olyan gondossággal, mint a szabadalmi törvény vagy a védjegy-törvény, már nem tudja ellátni feladatát. Ellentétben a többi iparjogvédelmi kategóriával, az ipari mintaügyekben nem törvény, hanem törvényerejű rendelet született. Ez az 1978. évi 28. számú törvényerejű rendelet, amely kisebb módosításokkal ma is hatályos.

Az oltalomképesség feltétele az ipari mintáknál az abszolút újdonság és az, hogy a minta ne legyen kizárva az oltalomból. Kizárt a forma az oltalomból, ha a termék rendeltetésszerű használatát hátrányosan befolyásolja, ha kizárólag a termék műszaki megoldásának vagy rendeltetésének következménye, ha egyezik korábbi elsőbbségű mintával vagy azzal összevetésszerűen hasonlóságot mutat, ha a hasznosítása jogszabályt vagy erkölcsi szabályt sért.

A szerzőség és igényjogosultság kérdései a szabadalmakhoz hasonlóan vannak szabályozva. Az oltalom a lajstromozással keletkezik, bejelentésre visszaható hatállyal, tartama 5 év a bejelentés napjától, egyszer további 5 évre meghosszabbítható. Az oltalom terjedelmét a lajstromban elhelyezett fényképből, illetőleg rajzból megállapítható külső forma határozza meg. A kizárólagos jog a minta szerinti termék előállítására, forgalombahozatalára (hasznosítás) vonatkozik.

Az ipari mintákkal kapcsolatos eljárás lényegében a szabadalmi eljárással megegyező.

A polgári perrendtartás szabályainak változásával, s a felülvizsgálati eljárás megteremtésével egyidejűleg megszűnt a törvényességi óvás lehetősége a mintaoltalmi ügyekben is,

és az OTH jogerős végzése ellen nincs helye felülvizsgálati kérelemnek. Mintaoltalom lehetséges szerzői jogi oltalommal párhuzamosan is.

Magyarország 1984-ben csatlakozott az ipari minták nemzetközi letétbehelyezésére létrejött Hágai Megállapodáshoz. Ezt követően a hivatal 1987-ben az ipari mintaoltalommal kapcsolatos jogszabályok továbbfejlesztését szorgalmazta, különösen a díjazás vonatkozásában (összhang megteremtése a szolgálati találmánnyal, illetve az újításokkal), de végül is az előterjesztés tervezetét (mára már feledésbe merült okokból) nem nyújtották be.

A díjazás kérdésében hamarosan kiderült, hogy a szolgálati minták szerzőjének járó díjak és egyéb díjak összekapcsolása az iparművészeti alkotásokra vonatkozó, alacsonyan megállapított szerzői díjakkal nem szerencsés megoldás. Ebben a kérdésben előrelépést hozott az 1994. évi VII. törvény az egyes iparjogvédelmi és szerzői jogi jogszabályok módosításáról, amely kimondta, hogy a mintaoltalom jogosultját a hasznosítás engedélyezése esetén licenctdíj, átruházás esetén vételár, a szolgálati minta szerzőjét a minta értékesítése esetén a gazdasági eredménnyel arányos díjazás illeti meg. A vételár, továbbá a minta szerzőjének járó díjazás mértékére és egyéb feltételeire a hasznosítóval, a jogszerzővel, illetőleg a munkáltatóval kötött szerződés az irányadó, szolgálati minta szerzőjének díjazásával kapcsolatos jogvita eldöntése bírósági útra tartozik, összhangban a szolgálati találmányok szabályaival. A mintaoltalom tartalma pedig úgy módosult, hogy a hasznosítás fogalmát kiterjesztették a minta szerinti terméknek az országba való behozatalára.

Lényeges változásokra a hazai ipari mintaoltalom területén a közeljövőben nem fog sor kerülni, de várható, hogy ha az ipari mintákkal kapcsolatos EKG irányelvek megszületnek és a közösségi minta rendszere életbe lép, az ipari minták jogi helyzetét ezekkel összhangba kell hozni, ez esetben már törvényi szinten.

## Használati minta

Az iparjogvédelmi kategóriák legfiatalabbjai közé tartozik a *használati minta*. A használati minta bevezetésének az volt a célja, hogy a szabadalmaztatás szigorúbb követelményeit esetleg el nem érő műszaki megoldásokra gyors és viszonylag olcsó oltalmat lehessen szerezni. Már 1943-ban készült törvénytervezet, amely szóba hozta a használati mintaoltalom bevezetését. Ez a kezdeményezés azonban a háborús viszonyok között elhalt. A nyolcvanas évek végén újból felvetődött az igény a gyors, olcsó és egyszerű oltalmi forma bevezetésére, amelynek több nyugati országban, elsősorban Németországban komoly hagyományai vannak. Az 1991. évi XXXVIII. törvény elfogadásával és 1992. január 1-jei hatálybalépésével ez az igény kielégült.

Az új törvény meghatározta a használati minta oltalmazhatóságának feltételeit, ezen belül leszűkítve a használati minta fogalmát valamely tárgy kialakítására, szerkezetére vagy részeinek elrendezésére. Meghatározta az újdonság fogalmát, bevezetve a kiterjesztett technika állásának fikcióját, valamint a feltalálói lépés fogalmát. Az újdonságrontás feltételei enyhébbek, mint a szabadalmi törvényben. A használati mintaoltalmi eljárásban közzététel nincs. A használati minta törvény anyagi jogi részében számos olyan új megfogalmazást vezetett be, amely inkább illeszkedik a modern európai szabadalmi és használati minta törvényekhez, mint az Szt.-hez. Az itt bevezetett új fogalmak fellelhetők később az új szabadalmi törvényben is.

A használati mintaoltalmi eljárások analóg módon folynak a szabadalmi eljárásokkal, részben az OTH-nál, részben a megfelelő bírói fórumokon. A szabadalmak vizsgálatával ellentétben azonban a használati minták esetében az engedélyezési eljárás során az OTH

érdemben nem vizsgálja az újdonságot, a feltalálói lépést és a leírással szemben támasztott érdemi követelményeket, csak egy esetleges megsemmisítési eljárás során.

A használati minta nemcsak gyors és olcsó iparjogvédelmi kategória, hanem rugalmas is. A folyamatban lévő szabadalmi és használati mintaoltalmi, illetve ipari mintaoltalmi bejelentések között az úgynevezett származtatás segítségével szabad átjárás biztosítható, természetesen figyelembe véve azt, hogy az oltalmképesség feltételei a három oltalmi formánál eltérőek. Így elképzelhető a mintaoltalom gyors megszerzése, majd később szabadalommal való átalakítása, vagy a szabadalmazás szigorú feltételeit el nem érő találmány esetén a szabadalmi bejelentés átalakítása kisebb követelményeket támasztó használati mintává.

A használati mintaoltalom időtartama a bejelentés napjától számított 10 évig tart, bejelentésének részletes alaki szabályait rendelet állapította meg.

## Mikroelektronika

Az iparjogvédelmi kategóriák legfiatalabbika a mikroelektronikai félvezető termékek topográfiájának oltalma. Az oltalmat az 1991. évi XXXIX. törvény biztosítja, amely 1992. január 1-jén lépett hatályba. A törvény a nagy mikroelektronikai cégek kívánságára jött létre, akik termékeik jogosulatlan másolását akarják megakadályozni. A topográfia: a mikroelektronika félvezető termék elemeinek, amelyek közül legalább egy aktív elem, és összeköttetéseknek, vagy azok egy részének, bármely formában kifejezett térbeli elrendezése, vagy egy gyártásra szánt félvezető termékhez készített ilyen térbeli elrendezés. A topográfiák technikai kivitelezésben új elem lényegében nincs, így a szabadalmi rendszer ezek oltalmára nem alkalmazható. Az újdonság az elemek térbeli elrendezésében van. Ezért volt szükség új iparjogvédelmi kategória létrehozására.

A törvény leginkább a szabadalmi törvény fogalmaival operál, az újdonság helyett az eredetiség fogalmát vezette be. Az elmúlt években e tárgyban szabadalmi bejelentés alig volt. A mikroelektronikai félvezető termékek topográfiájának oltalmára irányuló bejelentés részletes alaki szabályairól rendelet intézkedik.

## Újítómozgalom

Az iparjogvédelem magyarországi történetéből nem maradhat ki az újítások története sem. Az újítások első jogi szabályozását az 11940/1948. Korm. számú rendelet végezte el. Az egyértelműen szovjet tapasztalatok alapján kialakított törvény az újítók jogait, az újítók körét és az újítók díjazását szabályozta.

A mozgalom létrehozása világos és helyes célok érdekében történt. Az államosított gyárakban mindenkit érdekeltté akartak tenni a fejlesztésben, legyen az technológiai vagy szervezési fejlesztés. „Az újítómozgalomnak, mint a dolgozók önkéntes tömegmozgalmának célja a dolgozók alkotó tevékenységének elősegítése és eredményeinek hasznosítása a termelő erők fejlesztése érdekében” — tartalmazza az egyik újítási rendelet 1. paragrafusa. A gond azonban éppen az önkéntességgel volt. Az újítómozgalom ugyanazokon a nehézségeken esett át, mint a munkaverseny (hiszen annak egyik része): központilag kidolgozott, központilag elrendelt mozgalom volt, a statisztikai számok közrejeztettek az állami vállalatok megítélésében, ezért az újítások számát és a hasznos eredményeket statisztikailag magas szinten kellett tartani, akár igazak voltak azok, akár nem. Ez néhány év múltán már odáig fejlődött, hogy minisztériumoktól lefelé bontva központi irányszámokat irtak elő (amelyeknek mindig magasabbnak kellett lenniük, mint az előző évben), sőt, még a benyújtott és elfogadott

javaslatok arányát is előírták; ha a vállalatok vezetői meg akartak felelni az elvárásoknak, ezek a számok — ki tudja, hogyan — teljesültek is. Az újítás volt a gyárak mérnökei, technikusai számára szinte az egyetlen külön jövedelmi forrás — éppen ezért az újítómozgalom számos visszaélés, korrupció melegágya is volt.

Vitathatatlan pozitívumai is voltak az újítómozgalomnak, hiszen az ál-újításoknál több volt a valódi újítás, az ál-gazdasági eredménynél több volt a valódi gazdasági eredmény. Az újítói mozgalom politikai erőszakoltsága, hatalmas, centralizált apparátusa azonban erős ellenszenvet keltett a reálisan gondolkozó műszaki értelmiség körében. Nem volt véletlen, hogy ha az ország életében jelentős és egészséges politikai vagy gazdasági fordulat történt, a központilag erőszakolt újítómozgalom mindig visszaesett, vagy csaknem meg is szűnt (1956, 1968, a nyolcvanas évek vége).

Nem feladatunk eldönteni, hogy az újítómozgalom összesített mérlege pozitív-e vagy negatív. Írni azonban kell róla, mert voltak évek, amikor az OTH legnagyobb súlyú feladata éppen az újítások elvi és gyakorlati koordinálása volt.

A Szovjetunióból importált újítómozgalom jogi keretét — 1950—1953 között — évről-évre változtak, mert hibái állandóan kibuktak. 1953 végén az OTH, a Szakszervezetek Országos Tanácsa és a minisztériumok reprezentatív felmérése kiemelkedő újítási eredményekről számolt be; ugyanakkor bírálta a statisztikai számok hajszolását a tényleges és célzott eredmények helyett, a központi előirányzatok tűzön-vízen keresztül „teljesítés”-ét, az újítómozgalom és a gazdasági munka szétválását, és a ténylegesen elért gazdasági eredmények túlsúlya helyett az „eszmei alapon” történt díjazásának túlsúlyát. Tovább kellett tehát fejleszteni ismét az újítási rendeleteket; erre 1955-ben került sor. Az 1956-os forradalom erős visszaesést jelentett az újítómozgalomban. Ennek fő oka az volt, hogy a Szovjetunióból importált és felülről erőszakolt újítómozgalomnak a forradalmi és forradalom utáni időkben inkább csak a negatívumai rögződtek az emberekben.

Az újítások és a találmányok kérdésének rendezésére született a korábban már említett rendelet, amely megszüntette a szerzői tanúsítványok rendszerét és 1957-ben helyére tette a szabadalmi rendszert, megszabva az újítások jogi kereteit is. A kormány, ha nem is annyira centralizáltan, mint 1956-ig, helyreállította az újítómozgalom szervezeti kereteit. 1958-ban a Kiváló Dolgozók és Újítók II. Országos Tanácskozásán az OTH elnöke bejelentette, hogy a fennálló hibák ellenére a sok bürokratikus kötöttségtől mentesült, decentralizált újítómozgalom ismét életképes.

A rendeletalkotás azonban nem állt meg, 1959-ben előbb kormányrendeletek, majd 1961-ben PM rendelet született.

Ez a rendelet-kettős — az újítások történetében szokatlan módon — csaknem nyolc évig működött; ez idő alatt, 1960-tól a hatvanas évek közepéig az újítási javaslatok szintje az újítási csúcsot jelentő 1953. év mintegy felénél stabilizálódott.

A rendelet megújulása állandóan napirenden volt, de megalkotását végül csak az új gazdasági mechanizmusra való felkészülés tette kötelezővé. A Gazdasági Bizottság 15/1967. számú határozata előírta az újítói tevékenység fokozottabb beállítását a műszaki fejlesztésbe. E határozat alapján született meg az 57/1967. (XII.19.) Korm. számú rendelet az újításokról.

Az új gazdasági mechanizmus, amely korlátozottan felújította a vállalatok közötti versenyt, nem kedvezett az újítómozgalomnak, inkább az egyéb, a versenyszférához jobban illő iparjogvédelmi kategóriák kerültek előtérbe. Kedvezőtlen volt az a rendelkezés is, hogy az újítások díjazása a bér- és jutalomalapból történjen, ez feszültséget keltett a dolgozók egyes rétegei között. Tény, hogy a hatvanas évek végére az újítások száma kevesebb, mint felére zuhant vissza a hatvanas évek közepéhez viszonyítva.



**Összegezve:** 1949 és 1967 között, 18 év alatt 10 újítási rendelet született. Ezek részleteinek ismertetése meghaladja lehetőségeink kereteit, a teljesség igénye nélkül, csak azt ismertetjük, hogy milyen témakörök jöttek szóba a változásoknál:

- az újítások fogalma;
- az újítási díjak megállapítása, ki állapítsa meg és milyen díjkulccsal, s az ilyen irányú döntéseknek mi a fellebbezési fórumuk;
- a hasznosítási szerződések rendszere;
- az újítómozgalom díjainak költségvetési alapjai;
- a hivatalból újítók, s a kutatók díjazásának rendszere;
- az újítások elfogadásának rendszere;
- az újítási döntések elleni fellebbezések elbírálása;
- az újítási feladattervek, ösztönzési módszerek kidolgozása;
- az újítások nyilvántartásának rendszere;
- az OTH szerepe az újítómozgalomban; a felettes szervek és közreműködő szervek szerepe;
- centralizálás és decentralizálás az újítómozgalomban;
- az újítók erkölcsi megbecsülése, kitüntetések rendszere;
- hivatalszervezési és közigazgatási jellegű javaslatok elfogadása vagy el nem fogadása újításként;
- az újítások társszerzőinek jogi helyzete;
- az újítások átadása más vállalatoknak — ingyen vagy térítéssel;
- a szakszervezetek szerepe az újítási mozgalomban;
- az újítási előadók képzési rendszere.

A változások nyomon követése és méltatása helyett ide kívánczik az a megjegyzés, hogy az újítás egyáltalán nem tekinthető a letűnt gazdasági-társadalmi rend jogi csodabogarának. Az „üzemi pályázati rendszer” mint a munkavállalók szellemi tőkéjének mozgósítását célzó eszköz több mint egy évszázada működik az USA-ban, az Európai Unió államai közül pedig a Német Szövetségi Köztársaságban az újítások jogi szabályozás szintjén is megjelennek. Ami a mi rendszerünk sajátosságát jelentette, az a kötelező, felülről irányított „mozgalmi jelleg” volt. Ebben hozott gyökeres változást az újításokról szóló 78/1989. (VII.10.) MT rendelet (Úr). Ez a jogszabály a gazdasági és politikai átalakulás kezdeti időszakában, az általános deregulációs törekvések jegyében született, s ennek következtében fő célkitűzése volt a gazdálkodó szervezetek nagyobb mozgásterének biztosításával párhuzamosan az alkotói érdekek, az alanyi jogok megfelelő védelmének biztosítása.

Mindenekelőtt megszüntette a gazdálkodó szervezetek kötelezettségét az újítómozgalom szervezésére, s egyébként is a korábbi merev, eltérést nem tűrő (kógens) szabályokat megengedő (diszpozitív) jellegű szabályozással váltotta fel. A rendelet hatályát a munkaviszonyban (vagy munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban) álló személyekre korlátozta, lehetővé téve, hogy az e körbe nem tartozó személyek szellemi alkotásaikat a polgári jog általános szabályai szerint bocsáthassák a gazdálkodó szervezetek rendelkezésére.

Fontos változásokat hozott az újítással való rendelkezési jog szabályait illetően is. Az egyik leglényegesebb változás abban állt, hogy — a hosszú időn keresztül kialakult gyakorlattal szakítva — nem határozta meg az újítási díj mértékét. A szerződéses szabadság elve alapján csupán az arányosság érvényesítéséhez ad kiindulópontot azzal a rendelkezéssel, hogy a díjat a gazdálkodó szervezetnél jelentkező előnnyel és az újítónak az előny eléréséhez nyújtott hozzájárulásával arányosan kell meghatározni.

Nem tartalmaz az Úr. az újításokkal kapcsolatban a vállalati szabályzatokra, valamint az OTTI-nak, a minisztériumoknak az újítómozgalomban betöltött szerepére vonatkozó rendelkezéseket. Garanciális szabályként azonban változatlanul előírja, hogy az újítással összefüggő jogviták eldöntése bírósági útra tartozik, továbbá jogszabályi alapra helyezi az 1986-

ban OTH elnöki utasítással létrehozott Újítási és Találmányi Szakértői Testület működését. (Ide kívánczok, hogy 1996. január 1-jétől e testületre vonatkozó új rendelet van hatályban.)

Az utóbbi években végbement gazdasági változások — a privatizáció, a külföldi tőke beáramlása — hatására úgy tűnik, hogy Magyarországon igen csekély mértékű az újító kedv. Ez hovatovább magának a jogi szabályozásnak a létét is kérdésessé teszi; a szellemi tulajdon védelméről szóló jogszabályok átfogó felülvizsgálatáról szóló 1993. évi kormányhatározat az Úr.-ra is kiterjed. A folyamatban lévő vizsgálat célja annak eldöntése, indokolt-e az újítások jogi szabályozásának fenntartása, s eredménytől függően kell előterjesztést készíteni a rendelet módosítására, újraalkotására vagy hatályon kívül helyezésére. Az eddigi felmérések, viták alapján úgy tűnik, hogy a gazdaságban jelen lévő állami beavatkozás szintjén még indokolt az újítási rendelet — modernizált formában való — fenntartása mindaddig, amíg ez a kérdés a magángazdaság stratégiai gondolkodásmódjának átalakulása folytán nem utalható teljes mértékben a munkáltatói autonómia hatáskörébe.

Az Iparjogvédelmi kategóriák magyarországi jogtörténetének ismertetésével igyekeztünk bemutatni az Iparjogvédelem történetét Magyarországon. Terjedelmi okokból adósak maradtunk a Magyar Szabadalmi Hivatal 100 év alatti belső szervezeti változásainak ismertetésével, a nagy magyar találmányok bemutatásával, a szabadalmi ügyvivők és képzési rendszerük fejlődéstörténetével, a nemzetközi kapcsolatok részletesebb ismertetésével, az információs rendszerek egy évszázadával, részletesebb statisztikai adatokkal, és még sok mással, amelyek egyenként kitöltenék egy-egy terjedelmes írás keretét.

A hazai Iparjogvédelem bizonytalanul meghatározható kezdetektől mintegy 300 év telt el, a teljes bizonyossággal meghatározható kezdettől, az első önálló szabadalmi törvény hatályba lépésétől és a Magyar Szabadalmi Hivatal megalakításától 100 év választ el bennünket. Szégyenkezés nélkül léphetünk át az ismét eredeti nevén működő Magyar Szabadalmi Hivatal második évszázadába. Az Iparjogvédelem ügye az első évszázadban folyamatosan gondozott volt, mindig sikerült nem nagy távolságból követni a fejlett világ Iparjogvédelmi rendszereit, és jórészt sikerült elkerülni a napi politika befolyásait. Bizonyosnak tűnik, hogy az újabb 100 év első évtizede az egységes Európa felé közeledés és az ebből adódó kihívások jegyében fog eltelni.

Köszönetemet fejezem ki *Sümeghy Pálnénak* az adatgyűjtésben való szíves közreműködéséért.

#### IRODALOM:

- 1 Paul Ritter von Beck Mannagetta: Das oesterreichische Patentrecht, Berlin, 1893
- 2 Bittó Béla: Szabadalmi Intézményünk történeti előzményei. Magyar Királyi Szabadalmi Biróság kiadványa, Budapest, 1943.
- 3 Bobrowsky Jenő: Szabadalmi jogunk 75 éve (in: A magyar Iparjogvédelem 75 éve, 7—30. o.; Országos Találmányi Hivatal, 1970.
- 4 Bognár Istvánné: A védjegy- és ipari-minta oltalom 75 éve (in: A magyar Iparjogvédelem 75 éve, 31—59. o.; Országos Találmányi Hivatal, 1970.
- 5 Vékás Gusztáv: Az Iparjogvédelem szakembereiről (in: A magyar Iparjogvédelem 75 éve, 60—80. o.; Országos Találmányi Hivatal, 1970.
- 6 Bárkány József: Újítómozgalmunk két évtizede (in: A magyar Iparjogvédelem 75 éve, 119-151. o.; Országos Találmányi Hivatal, 1970.
- 7 Mezey László: A Szabadalmi Közlöny és Védjegyertesítő (in: A magyar Iparjogvédelem 75 éve, 185—189. o.; Országos Találmányi Hivatal, 1970.
- 8 Horváth Gyula: Iparjogvédelem Magyarországon. Az „Alapítvány az Iparjogvédelmi kultúráért” kiadványa (az Országos Találmányi Hivatal közreműködésével), Budapest, 1994.
- 9 Iparjogvédelmi Kézikönyv (főszerkesztő: Szarka Ernő) Országos Találmányi Hivatal; Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1994.

Marx György

## Egy levél margójára

---

A jövő század iskolai történelemlétkönyveiben (valószínűleg Magyarországon is) szerepel az a levél, amely Franklin D. Rooseveltnek, az Egyesült Államok elnökének volt címezve, és amelyet Albert Einstein írt alá 1939. augusztus 2-án, egy hónappal a 2. világháború kitörése előtt.

Ez a levél indította el az atomenergia felszabadításának programját, gyökeresen alakítva a 20. század műszaki, gazdasági, politikai arculatát:

*„Enrico Fermi és Szilárd Leó munkát arra engednek következtetni, hogy az uránium nevű elem az energiának új és fontos forrásává tehető a közeli jövőben...” (1. melléklet).*

Ennek a levélnek a történetével sokan foglalkoztak Amerikában és Magyarországon is (1–7). Kissé divergáltak a visszaemlékezők és a történetírók, de ma már a dokumentumok világosan előttünk fekszenek. A magyar történelem-tankönyvírók kedvéért talán érdemes ezeket röviden fölidézni, áttekinteni.

A neutron-láncreakció lehetőségének Szilárd Leó által történt fölismerése (London, 1933), a maghasadás felfedezése (Hahn és Strassmann, Berlin 1938), a maghasadás során keletkező újabb neutronok kísérleti kimutatása (időrendben Szilárd és Zinn; Fermi és Anderson; Joliot—Halban—Kowarski 1939) után több országban nyilvánvalóvá lett a maghasadással működő neutron-láncreakció műszaki lehetősége és katonai veszélye. 1939 júliusában Wigner Jenő meglátogatta Szilárd Leót a Columbia Egyetemen, New Yorkban. Szilárd elmondta Wignernek az inhomogén urán-grafit-reaktor óáltala kidolgozott tervét. Wigner megértette és megijedt. Úgy döntöttek, Belgiumot figyelmeztetni kell, hogy ne engedje a kongói uránt német kézbe jutni. Mindketten ismerték Einsteint és tudták, hogy Einstein ismeri a belga királynőt. Egy szerdai napon, 1939. július 12-én Wigner kocsiján felkeresték Einsteint, aki Long Islandon, az Atlanti-óceán partján nyaralt. Mint Wigner elmondta, „Einstein 14 perc alatt mindent megértett” (5) és azt mondta: „Daran habe ich nicht gedacht” (erre nem gondoltam (4)). Németül lediktált egy levelet, amit Wigner kézzel lejegyzett (2. melléklet).

*„A következőkben ismertetendő tények alapján, mélyreható megbeszélések után arra a következtetésre jutottunk, hogy kötelességünk Önt egy a belga állam számára is fontos tényről informálni. A legutóbb elvégzett kísérletek szerint nemcsak lehetségesnek, hanem valószínűnek tűnik, hogy az urán nevű elem a jövőben háborús célokra lesz felhasználható...”*

Amikor visszatértek New Yorkba, Wigner még aznap este a levelet lefordította angolra és elvitte Szilárdnak a King's Crown Hotelbe. Másnap autón elindult Kaliforniába, hogy a CalTechen (Kaliforniai Műegyetemen) adjon elő a nyáron.

1. melléklet

The United States has only very poor ores of uranium in moderate quantities. There is some good ore in Canada and the former Czechoslovakia, while the most important source of uranium is Belgian Congo.

In view of this situation you may think it desirable to have some permanent contact maintained between the Administration and the group of physicists working on chain reactions in America. One possible way of achieving this might be for you to entrust with this task a person who has your confidence and who could perhaps serve in an unofficial capacity. His task might comprise the following:

a) to approach Government Departments, keep them informed of the further development, and put forward recommendations for Government action giving particular attention to the problem of securing a supply of uranium ore for the United States;

b) to speed up the experimental work which is at present being carried on within the limits of the budgets of University laboratories, by providing funds, if such funds be required, through his contacts with private persons who are willing to make contributions for this cause, and perhaps also by obtaining the co-operation of industrial laboratories which have the necessary equipment.

I understand that Germany has actually stopped the sale of uranium from the Czechoslovakian mines which she has taken over. That she should have taken such early action might perhaps be understood on the ground that the son of the German Under-Secretary of State, von Weizsacker, is attached to the Kaiser-Wilhelm-Institut in Berlin where some of the American work on uranium is now being repeated.

Yours very truly,

*A. Einstein*  
(Albert Einstein)

Albert Einstein  
Old Grove Rd.  
Massau Point  
Peconic, Long Island  
August 2nd, 1939

F.D. Roosevelt,  
President of the United States,  
The White House  
Washington, D.C.

Sir: Some recent work by E. Fermi and L. Szilard, which has been communicated to me in manuscript, leads me to expect that the element uranium may be turned into a new and important source of energy in the immediate future. Certain aspects of the situation which has arisen seem to call for watchfulness and, if necessary, quick action on the part of the Administration. I believe therefore that it is my duty to bring to your attention the following facts and recommendations:

In the course of the last four months it has been made probable - through the work of Joliot in France as well as Fermi and Szilard in America - that it may become possible to set up a nuclear chain reaction in a large mass of uranium, by which vast amounts of power and large quantities of new radium-like elements would be generated. Now it appears almost certain that this could be achieved in the immediate future.

This new phenomenon would also lead to the construction of bombs, and it is conceivable - though much less certain - that extremely powerful bombs of a new type may thus be constructed. A single bomb of this type, carried by boat and exploded in a port, might very well destroy the whole port together with some of the surrounding territory. However, such bombs might very well prove to be too heavy for transportation by air.

Az európai háború egyre közelebbinek látszott. Szilárd gondolkodni kezdett, hogy talán nem kellene Európába írni az atombomba lehetőségéről. A problémát megbeszélte Gustav Stolperrel, Alexander Sachsszal és Teller Edével. Minderről július 19-én levélben informálta Einsteint:

*„Dr. Sachs teljesen meggyőződött, hogy ezek a fejlemények elsősorban a Fehér Hátra tartoznak. A legjobb, amit tehetünk, hogy Roosevelt elnököt informáljuk. Mindezt elmondtam Dr. Tellernek is. Teller kezdettől fogva részes az összeesküvésünkben, Ő is egyetértett abban, hogy ez a legkedvezőbb eljárás. Wignert képtelen vagyok elérni, útban van Kaliforniába, hosszabban távol lesz. Megfogalmaztam egy levélvázlatot...”* (2)

A történet Szilárd-féle változatának koronatanúja a Columbia Egyetem gépirónóje, Janet Coatesworth, aki Szilárd Leó feleségének, Gertrud Weissnek írt levelében később (1964. augusztus 29-én (4)) így idézte föl a történeteket:

*„Szilárd föl és alá járt a King's Crown Hotelben lévő szobájában, és erős magyar-német akcentussal kezdett diktálni egy levelet F. D. Rooseveltnek, az Egyesült Államok elnökének. Hitetlenkedve néztem föl rá, és Szilárdot mulattatta a reakcióm. Amikor azután Szilárd rendkívül erejű bombákat emlegetett, teljesen meg voltam győződve, hogy egy féleszűvel van dolgom. Ő egyre drámaibb szöveget diktált. Végül így zárta a levelet: Igaz híve, Albert Einstein. Ez teljesen meggyőződött, hogy Szilárd nincs észnél...”*

Szilárdot Teller Ede 1939. augusztus 2-án vitte ki 1939-es típusú Plymouth kocsjával Einsteinhez. Teller 1993-ban Budapesten így emlékezett vissza a történetekre (9).

*„1939. nyarán New Yorkban dolgoztam a Columbia Egyetemen, akárcsak Szilárd. Egyik nap Szilárd odajött hozzám és azt mondta: Teller úr kérem hajtson ki velem Einsteinhez. (Soha életében nem tegezett. Nagyon jó barátok voltunk, de én nem Ede vagy Edward voltam, Szilárdnak én Teller úr voltam.) Einstein nyaralt. Hát jó, augusztus 2-án kihajtottam. Einstein szívesen fogadott, teát adott Szilárdnak, és mert demokrata volt, behívta a sofőrt is. Szilárd kivett a zsebéből egy levelet, azt Einstein szép lassan elolvasta és azt mondta: Hát ez lesz az első eset, ahol is a magenergiát közvetlenül használják, nem pedig közvetve az által, hogy a Nap csinálja, mi meg a napfényt hasznosítjuk. Ezzel ráírta a levélre: Albert Einstein.”*

A két szöveg (1. és 2. melléklet) egybevetése mutatja, hogy a Wignernek lediktált levél tartalma nem azonos az Einstein által aláírt levéllel. Szilárd ezután, augusztus 9-én levélben informálta Wignert is arról, hogyan alakultak a dolgok (3. melléklet, (10)):

*„Úgy döntöttünk, hogy visszatartjuk a belga nagykövetnek szánt levelet. Nem is a State Departmentnek, hanem az Elnöknek írunk...”*

Az Einstein által aláírt levelet Sachs 1939. október 6-án adta át Roosevelt elnöknek. (Közben, szeptember 1-jén kitört a 2. világháború.) Roosevelt utasította az Amerikai Szabványügyi Hivatal elnökét, hogy létesítsen egy bizottságot, és részletesen tárgyalják meg a levél tartalmát. Az Uránium Bizottság első ülése 1939. október 21-én volt, amelyen Szilárd, Teller és Wigner előterjesztették az atomreaktor tervét. Az első urán-grafit-reaktor Chicagóban 1942. december 2-án kezdett működni. Szabadalmát Fermi és Szilárd nevére állították ki.

Innen még hosszú út vezetett az atombombáig. Azt 50 éve, 1945. augusztus 6-án dobták le Hirosimára.

A mostanában nyilvánossá tett dokumentumok szerint Németország 1942 végére lemondott az atombomba tervéről, a hadvezetés jobban bízott a villámháborúban. A németek urán-nehézvíz reaktort kezdtek szerkeszteni. Hogy nem fenyeget német atombomba, arról az amerikai és angol titkosszolgálat tudott, de nem informálták a fizikusokat.

2. melléklet

[illegible]

Es ist mit Sicherheit zu erwarten, dass der  
Zustand in kurzer Zeit die Aufmerksamkeit  
der Weltmächte auf sich ziehen wird  
und dass eine Jagd nach Vorräten in  
kurzer Zeit eintreten wird.  
Es gibt vorwiegend bisher sind nur wenig  
an neuartige Mengen fester Stoffe  
abgegeben worden. 1. Die Beschäftigung 2. Der  
3. 4. Belgisch Kong. 4. Kleine zentralisierte Ab-  
teilungen an anderen Stellen.

[illegible]

Die untergezeichneten hatten so für ange-  
messene Summe den im Endursatz beiliegenden  
Brief aus der folgenden Besandten im  
Washington ge-~~stifteten~~ erhalten. Wir sind so  
durch ~~den Brief~~ am 20.ten des Monats Juni  
fabrik vor und der Summe in der Einzahlung  
sind dass das ~~unverändert~~ ist.

beantwortet werden kann als alles was bisher bekannt ist:

Hotel King's Crown  
420 West 116th Street  
New York City

August 9th, 1939

3. melléklet

Dear Wigner:

As Teller has already told you it has been decided, following up your initiative, to withhold the letter to the Belgian Ambassador and to substitute for the letter to the State Department a rather different letter to the President. This letter, which is written by E. and has been sent to me to be forwarded, will not be sent by post but handed over to a vice-president of the Lehman Corporation who promised that he will see to it that it gets attention. The only suggestion made in that letter is that the president appoint a person who could serve - perhaps in an unofficial capacity - as a permanent link between the Administration and the physicists and fulfill a double function, i.e. make recommendations to Government departments and see to it that private funds are provided for accelerating the experimental development.

It seems to me important that you should not talk about this to any third person. I shall let you know if anything develops out of this attempt. Perhaps you could drop me a line, letting me know what your present address is.

Yours



„Amerikában azért dolgoztunk az atombombán, hogy azt ne használják — mondotta Joseph Rotblat angol fizikus. Ő szintén Los Alamosban dolgozott, 1995-ben pedig — a Pugwash mozgalom elnökeként — megkapta az 1995. évi Béke-Nobel-díjat. Amikor 1945. májusában Németország kapitulált, nyilvánvalóan elmúlt a hitleri atombomba fenyegetése. Ekkor az atombombán dolgozó fizikusok (Niels Bohr, Albert Einstein, James Franck, Joseph Rotblat, Szilárd Leó, Wigner Jenő) keményen fölléptek annak Japán ellen történő bevetése ellen. Velük érzett Teller Ede is (9). Az amerikaiak viszont Japánt érezték ősellenségnek, amerikai fizikusok — elsősorban Robert Oppenheimer — támogatták a bevetést. Eisenhower, MacArthur, Marshall tábornokok katonailag már fölöslegesnek ítélték a bevetést, de a politikusok a bevetés mellett döntöttek. 50 éve Nagaszakiban tehát nem a 2. világháború ért véget, hanem a hidegháború kezdődött el. De ez már egy másik történet.

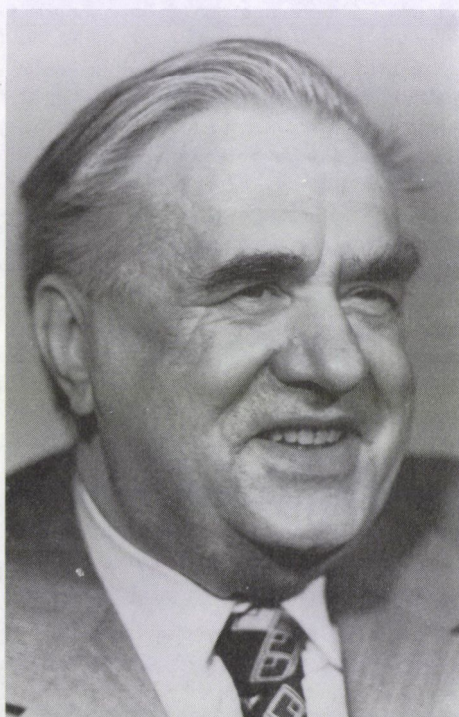
#### HIVATKOZÁSOK:

- 1 B.T. Feld—G. Weiss-Szilárd (szerk.): Collected Works of Leo Szilárd. MIT Press 1978, 199—200.
- 2 S.R. Weart—G. Weiss-Szilárd (szerk.): Leó Szilárd — His Version of Facts MIT Press 1978, 82—99.
- 3 W. Lanouette—Bela Szilard: Genius in the shadows. Robert Steward, New York 1992, 192—207.
- 4 Andrew Szanton: The Recollections of E.P. Wigner. Plenum Press, New York 1992, 197—201.
- 5 Marx György: Beszélgetés marslakókkal. OOK Press, Veszprém 1992, 32-33.
- 6 G. Marx: The Voice of the Martians. Eötvös Loránd Fizikai Társulat, Budapest 1994, 20—24.
- 7 Pető Gábor Pál: Magyar Tudomány 1995/8. sz. 998—1002.
- 8 Wigner Archivum Kézirata. Princeton University Library.
- 9 Teller Ede: Hiroshima — egy döntés pszichológiája. Fizikai Szemle 44/1 1994, 1—7. o.
- 10 Martha Upton-Wigner kéziratgyűjteménye. Hudson, Ohio, USA.



## Tamássy István

1924—1995



Egy közeli ismerős halála mindig megrázó és megdöbbentő. Ez akkor is igaz, amikor az eltávozott barátunk már régóta betegeskedett és a tudatunk mélyén ott lappangott a felismerés, hogy előbb-utóbb búcsúzni fogunk tőle. Így van ez most is, amikor Tamássy István akadémikusra emlékezünk.

A személyes élmények, az Akadémia elnökségében együtt eltöltött tizenhárom esztendő jogosított fel és kötelezett arra, hogy ezt a fájdalmas kötelezettséget elvállaljam. Az Akadémia számára Tamássy István a tudóst és a kutatásszervezőt jelentette, és erre fogunk visszaemlékezni elismeréssel és nagyrabecsúlással.

A kertészeti növények nemesítése terén ért el maradandó eredményeket. A rezisztencia problémái érdekelték már abban az időben, amikor a környezetvédelmi mozgalom még gyerekcipőben járt. Tamássy István kellő időben megérezte, hogy a természetes ellenállóképesség genetikai eszközökkel való felerősítése új perspektívát ad a termesztéshez és az értékesítéshez egyaránt. Államilag elismert fajtákat állított elő, amelyek a gyakorlatban is elterjedtek. A környezeti stresszhatások elleni védekezés nemesítési

eljárásai szintén szerepet játszottak kutatási programjaiban. A fagy- és szárazságtűrés, az eróziós és kopár karsztos területeken való mandulatermesztés nagy nemzetközi sikereket is hozott, mert az új fajták az amszterdami kertészeti kiállításon bronzérmet, a hamburgin pedig három aranyérmet nyertek.

Tudományos munkásságának nemzetközi elismerését jelentette, hogy a Szovjet Mezőgazdasági Tudományos Akadémia 1978-ban külföldi tagjává választotta. A hazai elismerést az 1980-ban odaítélt Állami Díj hozta meg.



Tamássy István jelentős szerepet játszott a hazai agrárkutatások szervezésében és tudományos irányításában. Három cikluson keresztül, 1977-től 1990-ig volt az Agrártudományok Osztályának titkos szavazással megválasztott elnöke. Ez az időszak egybeesett a magyar mezőgazdaság látványos fejlődésével. A kedvező természeti adottságok, a külföldi modern technológiák gyors átvétele, a viszonylag liberális agrárpolitika és a kielégítő értékesítési lehetőségek gyors növekedést hoztak. A mennyiségi mutatók mögött gazdaságossági ellentmondások is felhalmozódtak, de mindezt feledtette az egy lakosra jutó gabona, hús és gyümölcsstermesztési index, amely a világranglista élmezőnyéhez tartozott.

Tamássy István sokat tett annak elismertetése érdekében, hogy ezek a termelési eredmények egyúttal a hazai agrárkutatás és fejlesztés szellemi potenciáljának hasznosítását is jelentik, és a kutatók, oktatók ugyanúgy részesek a sikernek, mint a mezőgazdasági üzemek vezetői és az államigazgatási szakemberek. Osztályelnöki munkásságának egyik lényeges vonása volt az Akadémia és a Mezőgazdasági és Élelmiszerügyi Minisztérium közötti kapcsolatok és együttműködés rendezése, új alapokra helyezése. A két intézmény vezetői megállapodásokban és munkatervekben rögzítették a közös programokat és akciókat. Ebbe az újtípusú viszonyba belefért időnként a jóindulatú kritika és a figyelemfelhívás is, hogy milyen új problémák lappanganak és mit kell tenni a megelőzés érdekében.

Máig emlékezetes Tamássy Istvánnak az Akadémia 1978. évi közgyűlésén elmondott plenáris előadása a magyar mezőgazdaság és az élelmiszeripar helyzetéről és jövőjéről. Világosan látta, hogy a jövő útja a minőségi fejlődés, az új körülményekhez való alkalmazkodás, a belső biológiai tartalékok feltárása és hasznosítása. Felismerte, hogy a színvonalas agrár-felsőoktatás, kutatás és műszaki fejlesztés feltételeit hosszú távra kell biztosítani és garantálni, mert máskülönben lecsökken az egész élelmiszergazdálkodás versenyképessége.

Tamássy István élete második szakaszában sokat küszködött betegségével, amely néha a nyilvános szereplését is megzavarta. Nagy önfegyellemmel viselte az élet terheit és maximális erőfeszítéssel egyeztetette az igényes munkavégzéssel.

1990-ben lejárt az osztályelnöki megbízatása. Ettől az időtől kezdve fokozatosan visszavonult a közéletből. Később hosszas kórházi ápolásra is szorult.

A kilencvenes évek elején nagy történelmi változások mentek végbe Közép- és Kelet-Európában. Birodalmak bomlottak fel és tömegek hagyták el a korábban uralkodó eszméket. A lelkekben is nagy viharok dúltak és mély változások történtek. Hatással volt ez mindenkire, természetesen Tamássy Istvánra is. Talán ez a tény is hozzájárult ahhoz, hogy visszavonult a közéletből. Sok mindent átértékelt ő is önmagában, de a korábban választott eszmerendszerének lényegét, annak emberközpontú magvát megtartotta. Én úgy érzem, hogy ebben a következetességben is van valami, ami legalább megértést, de talán még tiszteletet is érdemel.

A biológiai óra előbb-utóbb mindenkinél lejár. Arany János, az Akadémia egykori főtákará jól érzékelteti ezt a hangulatot a „Toldi estéje” első versszakában. Így ír a költő:

„Őszbe csavarodott a természet feje,  
Dérré vált a harmat, hull a fák levele,  
Rövidebb, rövidebb lesz a napnak útja,  
És hosszúkat alszik rá, midőn megfutja.  
Megpihen legszélén az égi határnak,  
S int az öregeknek: „benneteket várlaki!”  
Megrezdül a feje sok öregnek erre:  
Egymás után mégis mennek a nyughelyre.”

*Láng István*

## Uzsoky Miklós (1925—1995)



Két nappal 70. születésnapja előtt hirtelen elhunyt Uzsoky Miklós, aki — túlzás nélkül mondhatjuk — a legragyogóbb elme volt a távközlés, az automatizálás, az informatika hazai kultúrájának történetében. Már egyetemi éve alatt legendás volt tudása, professzorait is ámulatba ejtő ismeretei, villámgyors, mélyreható gondolkodása. Először a Távközlési Kutató Intézetben, majd a BHG-ban dolgozott. Részt vett az MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete alapításában, és innen ment nyugatomba, immár 10 éve. Ezután a Gábor Dénes Műszaki Főiskola Alaptudományi Tanszékének vezetőjeként tevékenykedett.

Rendkívüli teljesítmények szülője volt, az időben úttörő, sokcsatornás mikrohullámú rendszereké, az első hazai gyártmányú TV-adóé, úttörője volt a hazai elektronikai számítógépes tervezésnek, gyártásnak, gyártmányellenőrzésnek. Elméleti munkái között szerepelnek számításai a termonukleáris reakcióról, optimális huzalozási topológiákról, oszcillátorok indítási zajának drasztikus csökkentéséről, digitális csatornák szűrőinek méretezéséről.

Julesz Béla, a Bell Laboratórium egyik nagyja, az amerikai és magyar akadémia tagja — aki az 50-es évek első felében vele dolgozott — mondta, hogy későbbi pályája során többször tíz Nobel-díjast ismert meg, zsenit legfeljebb ötöt. Uzsoky köztük volt. Mindannyiunkat naponta meglepően tudott mindenről, matematikáról, fizikáról, anyagtanról, technológiáról, de a gazdaság, a társadalom kérdéseiről is.

Páratlan tehetségét a hazai környezet nem tudta eléggé felhasználni, állandóan forrongó gondolatgazdagsága saját eredményességét is korlátozta, munkatársai csodálták, rajongtak érte, de nem tudták igazán követni. Így — bár hatalmas értékeket hozott létre ez a pálya gyakorlati és elméleti tekintetben egyaránt — aligha tudta befutni azt az ívet, amit lángeszű adottsága indokolt volna.

A veszteség érzése ezért nemcsak a halál okán erős. Mindannyian, akik közelebből ismertük, ma is élünk azokból, amiket tőle, sokszor elhullajtott szellemi morzsáiból felszedtünk, de gyötör bennünket már régóta, hogy csillagának sugárzásában csak sűtkéreztünk, de nem hasznosítottuk kellőképpen azt.

*Csibi Sándor—Vámos Tibor*

Niederhauser Emil:

## A TÖRTÉNETÍRÁS TÖRTÉNETE KELET-EURÓPÁBAN

A történetíráson belül talán a legnehezebb stúdium magának a történetírásnak a története. Nem elég egy-egy korszak alapos ismerete, a választott ország történetének egészében is járatosnak kell lennie annak, aki arra vállalkozik, hogy a kezdetektől napjainkig áttekintést ad a szóban forgó ország történetírásáról. Az évkönyvekkel és krónikákkal kell kezdenie, és el kell jutnia a nagy forrásbázisra — levéltári anyagokra, sajtóra, emlékiratokra — támaszkodó tudományos feldolgozásokig. Több évszázados fejlődést kell tehát nyomon kísérnie, mire elér a 19. század első feléhez, azaz ahhoz az időszakhoz, amikor a történetírás végleg kiszakadt a krónikák, a mitológiák és a szépirodalom világából, tudománnyá vált; tárgya, témaköre pedig egyre inkább kiszélesült, létrejöttek főbb ágazatai, így például a gazdaságtörténet, a politikatörténet vagy a diplomáciatörténet.

A tudománytörténésznek ezeket az ágazatokat is figyelembe kell vennie, eredményeket fel kell dolgoznia, ha komplex módon akar összefoglaló képet adni. Mindemellett egyszerű felsorolássá válna munkája, ha nem vállalná a történeti feldolgozások tudományos bírálatát és rendszerezését. Ezért tájékozottnak kell lennie azokban a főbb eszmeáramlatokban, ideológiai és filozófiai irányzatokban is, amelyek hatást gyakoroltak a különböző korok történetíróinak gondolkodására.

Talán ennyi is elég annak érzékeltetésére, hogy milyen méretű és irányú felkészültséget igényel egy olyan terjedelmes — kerekén 700 oldalas — mű megírása, mint amelyre Niederhauser Emil vállalkozott. S mivel itt néhány kivételtől — balti országok, Albánia és Görögország — eltekintve egész Kelet-Európa tárgyalásra kerül, az alapvető követelmények közé sorolandó a széles körű nyelvismeret is. A szerző kiemelkedően nagy nyelvtudása nélkül nem születhetett volna meg ez a monográfia, de még maga a célkitűzés is értelmet vesztené.

Önálló fejezetben a szerző kilenc kelet-európai ország történetírásának fejlődését írja le, s nem csupán a politikai események történetével foglalkozó műveket teszi vizsgálat tárgyává, hanem a gazdaság-, mi több: az egyház-, a jog- és helytörténetírás alakulását is. Képet ad továbbá a segédtudományok fejlődéséről, a forráskiadásokról, s külön fejezeteket szentel a régészetnek, valamint az egyetemes történetírásnak. Munkájának értékét mindenekelőtt az a hatalmas információ-mennyiség adja meg, amelyet könyve tartalmaz, s amelyre oly nagy szüksége van mindenkinek, aki tájékozódni akar Európa keleti felének történeti irodalmában, de történelmének legfontosabb eseményeiben, fordulataiban is, fel szeretné mérni Kelet-Európa helyét az egyetemes, s Magyarország helyét a kelet-

európai történetírásban és ismereteket akar szerezni a kelet-európai történetírás szerepéről a különböző korszakok történelmi és politikai gondolkodásának alakításában.

Témakörének tárgyalását Niederhauser Emil a második — Oroszország esetében az első — világháborúval zárja, de összefoglalja a marxista történetírás kezdeteit is a szóban forgó országokban. A Kelet-Európában uralkodóvá vált, de — az ő szavaival élve — az „államilag támogatott marxista—leninista történetírás” fejlődésére azonban már nem tér ki, arra hivatkozva, hogy ehhez hiányzik még a történeti távlat. S bár az utolsó fél évszázad kimaradása hiányérzetet kelt az olvasóban, aligha férhet kétség ahhoz, hogy a volt szocialista országok történészeinek külön-külön kell megbirkóznia a saját örökségükkel, értékelniük azt a mennyiségileg hatalmas irodalmat, a forráspublikációkat, feldolgozásokat és összefoglalókat, amelyek ennek a korszaknak a termékei voltak, s mérlegelniük a történetírás, nem utolsósorban pedig a megszorodott kutatási műhelyek, intézmények szakmai-tudományos, valamint ideológiai-politikai szerepét és jelentőségét. Tudományos igényű szintézisek minden bizonnyal csak ilyen előmunkálatok után jelennek majd meg.

Már az első rápillantásra szembetűnő a szóban forgó országok sajátos csoportosítása. Niederhauser Emil ugyanis nem a leginkább kézenfekvőnek tűnő földrajzi régiókat vette alapul, aminek következtében a történelmük során egymással szorosabb kapcsolatba kerültek volna azonos csoportba. Külön aláírást képezett volna így a Balkán öt országa, továbbá a „tulajdonképpen” Kelet-Európa, azaz Oroszország és Lengyelország, végül az inkább ide, mint a Balkánhoz sorolható Csehország és Szlovákia. Ezzel szemben a szerző abból indult ki, hogy az egyes országok történetírása „milyen szintet ért el... a 20. századra, milyen volt európai jelentősége”, s hogy kezdetét „mikortól számíthatjuk”. (8. old.) Ebből következően monográfiája a lengyel történetírás bemutatásával kezdődik, a jelentőségét, hatását tekintve központi fontosságú orosz történetírásra csak harmadikként, a

cseh történetírás után kerül sor. Az orosz és horvát követi, ezután pedig — a várakozástól eltérően — nem a szerb és/vagy a szlovén történetírás jön, hanem a román. Tekintettel arra, hogy Románia után Szerbia, majd Bulgária áll, a Balkán regionális egysége látszólag megőrződött. Ám ezt megtöri az utolsó előttről tárgyalt Szlovákia, ami által a sorrend végére a szlovén történetírás kerül.

Ez a sorrend — Niederhauser Emil önkritikus megjegyzése szerint — „szubjektív”, s mint ilyen „támadható, sérülékeny”. De nem önkényes! Ha ugyanis figyelembe vesszük, hogy a monográfia nem Kelet-Európa történetét, hanem történetírásának történetét tárgyalja, el kell ismernünk a csoportosítás indokoltágát: megkönnyíti a komparációt, sőt voltaképpen maga is az egyes országok történetírásának összehasonlításából következik.

Bizonyos fokig a komparáció terméke, egyben elősegítője egy másik rendezési szempont is, amelyre Niederhauser Emil szintén utal, s amely két nagy csoportra osztja Kelet-Európát. Az a körülmény, hogy történelme során Lengyelország, Csehország, Szlovákia, Horvátország és Szlovénia, nem utolsósorban pedig Magyarország a nyugati, ezzel szemben Oroszország, Szerbia, Bulgária és Románia a keleti (bizánci) kultúrkörhöz kapcsolódott, a történetírás, a történelmi gondolkodás alakulására is hosszan tartó hatást gyakorolt. A nyugati kultúrkörre vonatkozóan Niederhauser Emil az írásbeliség nagyobb szerepének és a fokozottabb intellektuális aktivitásnak tulajdonít kiemelkedő jelentőséget. Mindkettő nyilvánvalóan előfeltétele, egyben következménye is volt annak, hogy egyes, az osztársadalmi fejlődést ugyancsak pozitívan befolyásoló és évszázadokon át érvényesülő szellemi áramlatok — Niederhauser Emil a gótikát, a reneszánszt, a reformációt és a barokkot említi — csak az ide tartozó országokat ragadták magukkal.

Az egyházi-vallási ortodoxia a mongol—tatár—török rabság elleni évszázados küzdelem fontos szellemi fegyvere, a társadalmi-politikai erők összpontosításának egyik fontos segítője volt, de az adott, a nyugatinál jóval kedvezőtlenebb történelmi helyzetben maga is

hozzájárult az érintett országok izolálódásához. A fordulatot a felvilágosodás hozta meg, amely ezeken a területeken is hatott, s amely hozzávetőlegesen már Oroszország felemelkedésének és az Oszmán Birodalom erodálásának időszakára esett.

A két kulturális közeg eltérő hatásának nyilván fontos szerepe volt abban, hogy a lengyel és a cseh történetírás megelőzte az orosz, de nem ad magyarázatot az ugyancsak a nyugati kultúrkörhöz kapcsolódó horvát, de főleg szlovák és szlovén történetírás sajátos helyére. Van azonban egy másik rendezési, s az összehasonlítást az előbbihez hasonlóan megkönnyítő szempont is, amely választ ad erre a kérdésre. Ez a szempont a kelet-európai társadalmak egyik alapvető különbségére vonatkozik, nevezetesen arra, hogy a szóban forgó országok egy részének a nemzetté válás küszöbén, egyúttal a modern történetírás kezdetének időszakában volt „saját, feudális eredetű és jellegű elitjük”, más részének viszont nem volt. Hat ország — Lengyelország, Csehország, Oroszország, Horvátország, Románia és Magyarország tartozik ebbe a csoportba, a szerbek és bolgárok viszont „valahol középuton vannak, hiszen a középkorban ez a feudális elitjük megvolt, az oszmán hódítással azonban eltűnt”. A szlovákok és a szlovének esetében végül „ez a középkori elit nagyon korán asszimilálódott (a magyarokhoz, illetve a németekhez), tehát a történetírás szempontjából funkciója nem volt”. (7. old.)

A magyar történetírásban ezek a különbségek — miként Niederhauser Emil is utal rá — eddig sem voltak ismeretlenek, ezek alapján beszéltek történeti és nem történeti nemzetekről. Niederhauser Emil a megkülönböztetésnek ebben a formájában értéktelket tartalmazó rangsort lát, ezért azt elveti, s helyette a nemesi és nem nemesi nemzet fogalmat használja. Álláspontja teljes mértékben elfogadható, nemcsak azért, mert ez a terminus technicus nem jelent értéktelket, hanem azért is, mert érthetőbbé teszi a történeti gondolkodás és a történetírás alakulását. Ahol ugyanis volt ilyen, az államot irányító elit, ott a történelmi események feljegyzése és interpretálása állami érdekké vált, s ez a tör-

ténelmi tudatformálásban, s tegyük hozzá mai terminológiával élve, a nemzetben gondolkodásban igen fontos szerepet játszott.

A szerző, aki a kelet-európai nemzetetiválás történetének ismert és eredményes kutatója (s nemcsak Magyarországon), mindegyik ország esetében nagy figyelmet szentel a nemzeti kérdés jelentkezésének és alakulásának a történelmi gondolkodásban. Sorra veszi az ún. nemzeti sorskérdéseket: a lengyelek esetében országuk felosztását, a csehekében a Habsburg-elnomást, Oroszország esetében az ambivalens viszonyulást Nyugat-Európához, és így tovább. Rámutat arra, hogy a nemzeti mozgalmakban a nyelv mellett éppen a történelmi múlt és persze annak feljegyzője, megőrzője, interpretátora, azaz a történetírás volt a másik legfontosabb integráló erő.

A modern, a 19–20. századi történetírás — Niederhauser Emil fogalmazásában „a fejlett történetírás” — immár tudományos módszerrel felvértve, a hazai és külföldi levéltári és egyéb források felhasználásával, leszámolva a nemzeti mítoszokkal és objektivitásra törekedve a lényegre illetően szintén megmaradt ebben a szerepkörben: egyéb diszciplínák, továbbá az irodalom és a művészetek mellett részt vállalt a nemzeti önismeret, a nemzet-tudat formálásában. Nem érdektelen megjegyezni, hogy az olvasó benyomása szerint ezt a szerepet és feladatot Niederhauser Emil maga is tudatosan és jól érzékelhetően vállalta. Annak ellenére állíthatjuk ezt, hogy a szerző egyértelműen egyetemes történeti művet írt, amelyben a magyar történetírás története önálló fejezetet nem is kapott. Nyilvánvalóan nem elvi megfontolásból maradt ki Magyarország, hanem annál az egyszerű oknál fogva, hogy a rendelkezésre álló terjedelem a belső arányok fenntartása esetén legfeljebb csak rövid vázlatot tett volna lehetővé, s ezt a szerző kevésnek és ezért szükségtelennek tartotta.

Mindamellett az olvasó a kötetben rendszeresen találkozik a magyar történetírás kérdéseivel is. Részben utalások formájában, főleg azonban a hasonlóságok és különbségek kimutatására szolgáló „Összegzésben”. A magyar történetírás bevonásától a komparáció során nem is lehetett volna eltekinteni, hiszen



a szóban forgó, de különösen a szomszédos országok történelme — mint ismeretes — gyakran kapcsolatba került, egyes korszakokban összefonódott a magyar történelemmel, s ez kifejezésre jutott a történetírásban is.

Ennek figyelembevétele mellett Niederhauser Emil — korábbi munkáihoz hasonlóan — hazája történelmét is viszonyítási alapnak tekintette, s ez minden bizonnyal nem csökkenté, hanem inkább növelte monográfiája várható nemzetközi presztízsét. A nemzeti vi-

szonyítási alap ugyanis nem azonos a nacionalizmussal, s nem mond ellent a tudományos objektivitásnak. Niederhauser Emil nemzeti elfogultságtól mentes műve így nem csupán a nemzetközi szakközvélemény érdeklődésére és elismerésére tarthat igényt, hanem — feltárva a magyar történetírás helyét a kelet-európai történetírásban — hozzájárulhat nemzeti önismeretünk formálásához is. (História Könyvtár, 1995.)

*Tokody Gyula*

*Csermely Péter—Gergely Pál:*

## A MEGISMERÉS CSAPDÁI

*(A tudományos kutatómunka módszertana és problémái)*

Erről a kis könyvről tényleg elmondható, hogy hiánypótló, mert magyar nyelven ilyen tárgyú még nem jelent meg.

De mi is a tárgya tulajdonképpen ennek a könyvnek? Amint alcíme utal rá, főleg a kezdő kutatóknak (ez egyáltalán nem azt jelenti, hogy tapasztalt kutatók ne forgathatnák ugyancsak nagy haszonnal) igyekszik segítséget nyújtani az intézet- és témaválasztástól kezdve a kísérletek előkészítésén és végrehajtásán keresztül a publikáció megírásáig, sőt a kutatási támogatások megszerzéséig. Stílusa leginkább Parkinson és Murphy törvényeinek a megfogalmazására emlékeztet. Ez utóbbiak esetében bizonyos jelenségek szélsőséges pontúrozásáról van szó, hogy ne vessünk rajtuk, esetleg tanuljunk belőlük önmagunkon és viselkedésünkön derülve. Ugyanakkor Csermely — Gergely célja ettől különböző. Ők valóban a kutatómunkával kapcsolatos valamennyi tapasztalatukat igyekeznek röviden összefoglalva átadni, és csak élenkítésre használják a humoros stílust. Íme néhány példa.

„Az ezerszer megismételt kísérlet ezerszeres fabatkát sem ér, ha a kellő kontrollokat közben elmulasztottuk. (Sikeres kísérletek százaival bizonyítottuk, hogy a tam-tam dobok hatására visszajön a nap a napfogyatkozás után.) Kísérleteinkben sokszor szükség

van negatív és pozitív kontrollokra egyaránt (tehát olyan kísérleti összeállításokra, amelyekben a mérni kívánt változó biztosan nem, illetve várhatóan megváltozik).” (59. old.)

„Ha a kísérlet közben előforduló hiba javítást igényel (pl. az alkalmazott műszer hibájáról van szó), gondoskodjunk arról, hogy a hiba kijavítására hosszú távú megoldás szülessen. Meglehetősen nagy időpocsékolás, ha egy vákuummal működő készüléken keletkezett lyukat a laboratórium egyik tagja négy órán keresztül keres, majd megtalálva egy olyan ragasztószalaggal „javítja meg”, amely másnapra leválik és így a következő kolléga is életének négy szép óráját szentelheti ugyanazon lyuk felderítésének.” (65. old.)

„Ügyeljünk az oldal tördelésére is. Ha azalatt a tíz másodperc alatt, amíg a döntnök a többórás küzdelem árán összeállított oldalunkat szemléli, nem tűnik szembe kutatásaink lényege — hiába dolgoztunk. Hasznos próba, ha a félkész lapot tíz másodpercre odaadjuk anyáinknak és utána megkérdezzük, mit értett meg belőle. (A kedves mama az esetek többségében kb. ugyanannyit ért a konkrét témához, mint a majdani döntnök, tehát ideális próbaanyag).” (133. old.)

Ilyen és hasonló részleteket tucatjával idézhetnénk a könyvből, amelynek az olvasá-

sát ezek valóban élvezetessé teszik, pedig mondanivalója valójában „vérezen komoly”. Tizennégy fejezetben — mint már említettük — röviden és tömören ugyan, de úgyszólván mindenre kitér, ami a kutatómunka során (természettudósokat, főleg biológusokat tartva szem előtt) egy kutatónak szüksége lehet. Rövid filozofikus megfontolásokkal kezdődik a könyv a tudomány mibenlétéről és a „jó tudós” jellemvonásairól. Majd a 4. fejezetben a laboratórium kiválasztására ad tanácsot (a fiatal doktorandusz kutató „ne adja el” könnyen magát, mert a rossz választás egész pályájára meghatározó lehet), majd a kutatási téma kiválasztását elemzi. Közben még a helyes életrajzírásról is szó esik megfelelő mintával. Ezután következik az irodalmazás, információszerzés „rejtelseibe” történő bevezetés. Külön fejezetekben adják közre a szerzők a kísérletek megtervezésére, kivitelezésére és kiértékelésére vonatkozó tapasztalataikat.

A tudományos publikációk elkészítésére szentelik a terjedelmében leghosszabb fejezetet, de közben egy-egy fejezet szól a laboratóriumon belüli és a laboratóriumok, intézetek közötti kapcsolatokról is. Végül külön kerülnek összefoglalásra azok a tudnivalók, amelyeket pénzügyi támogatások megpályázásánál érdemes figyelembe venni. Meg kell még említenünk, hogy az egyes fejezeteket további tájékoztódásra irodalmi jegyzék követi.

A könyvet utószó zárja, amelyben éppúgy, mint az előszóban, a szerzők szerényen mente-

getik magukat a könyv esetleges hiányosságaiért, és az olvasó megjegyzéseit, tanácsait kérik.

Valójában azonban az ember inkább a könyv elolvasása után azon csodálkozik, hogy hogy lehetett ennyi hasznos tudnivalót, tapasztalatot és tanácsot besűríteni egy ilyen viszonylag vékony kötetbe. Pl. — hogy csak egyet említsünk — a 6. fejezetben olyan tömören — de igazán kielégítően — kerülnek jellemzésre a különböző „abstracts” folyóiratok a megfelelő számítógépes rendszerekkel együtt, hogy jobbat — pláne bevezetésképpen — nem is kívánhat az ember.

A könyv elolvasása igazán ajánlható mind fiatal (kezdő), mind öreg (tapasztalt) kutatóknak.

Kritikaképpen csak két dolgot említhetek. Az egyik, hogy a kiadó „természete” (Magyar Biológiai Társaság Sejt- és Fejlődésbiológiai Szakosztály a „Sejtbiológiai Ki Kicsoda” sorozatban adta ki) miatt valószínűleg nem lesz általában hozzáférhető, ill. nehezen hozzáférhető lesz a kutatók széles köreinek, ami nagy kár (a recenzio írója ajándékképpen jutott hozzá). Ilyen könyv az Akadémiai Kiadó sikeres kiadványa lehetett volna. A másik kritikai megjegyzés a címlapon lévő rajzot illeti. A recenzens szerint nem nagyon való a könyvhöz. Nélküle talán jobb lett volna. (Magyar Biológiai Társaság Sejt- és Fejlődésbiológiai Szakosztály, Bp. 1995. 141 oldal)

Berényi Dénes

## THE UNCERTAIN QUEST: SCIENCE, TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT

Minden tudományterületen ismertek és közkedveltek a témakör művelését szinte paradigmaticusan befolyásoló kézikönyvek. Nincs ez másként a tudomány- és technológiapolitika területén sem. 1977-ben — Ina Spiegel-Rösing és Derek de Solla Price szerkesztésében — *Science, Technology and Society: A Cross Disciplinary Perspective* címmel egy nagyhatású tudománypolitikai könyv je-

lent meg a Sage Kiadónál. A vállalkozás az International Council for Science Policy Studies (ICSPS) nevéhez fűződik, amelynek választott tagjai között több magyar szakértő is található. Ez a hatalmas munka, amit több idegen nyelvre is lefordítottak, közel két évtizedig befolyásolta a tudomány és a technika kutatásának szemléletét mind a fejlett nyugati, mind a volt szocialista országokban.

Azonban a legjobb kézikönyvek is előreg-szenek egyszer, különösen, ha olyan dinamikus változó kérdésekkel foglalkoznak, mint amelyek a tudománnyal és technikával kapcsolatosak. Az ICSPS és az ENSZ Egyetem összefogásából megszületett tehát a témakör legújabb feldolgozása.

„Tudományvizsgálatok”, „tudománypolitikai kutatások”, „tudomány, technika és társadalom” vagy „tudomány a tudományról” stb. címeken kutatóhelyek száza foglalkoznak a tudomány és technika különböző aktuális problémáival a fejlett ipari országokban. Az egyetemeken tantárggyá vált, diszertációk születnek belőle és a gyakorlati tudomány- és technikapolitikában is felhasználják az idevágó ismereteket.

Az ICSPS és az ENSZ Egyetem szakértői ugyanakkor arra a következtetésre jutottak, hogy a fejlődő országokban — talán csak Indiát és néhány latin-amerikai országot kivéve — kevés helyen oktatják ezt az önálló diszciplínává érett tananyagot. Felmerült az ötlet, hogy az ENSZ Egyetem regionális szemináriumon képezhetné ki a fejlődő országok számára szükséges szakértőket. Ehhez viszont új tankönyvre van szükség. Jean-Jacques Salomon kezdeményezésére ez az új kézikönyv immár megszületett, amely bemutatja a kutatási terület eddig elért eredményeit. Kutatók, oktatók, tudományszervezők, politikusok érdeklődésére számítanak leginkább a könyv szerzői, szerkesztői.

Tartalmazza mindazon változásokat, amelyek a Rösing—Price könyv kiadása óta eltelt időben születtek meg, de legfontosabb jellegzetessége az, hogy döntően a harmadik világ elmaradott térségének problémáira koncentrált. Ezért az új mű már nem ismétli meg a tudomány és technika intézményesedésével, növekedésével, változásaival, alapfogalmaival stb. kapcsolatos fejezeteket. Egy 1990 júniusában Párizsban tartott értekezleten dolgozták ki a kézikönyv szerkezetét. Számolni kellett azzal, hogy nincs átfogó gazdaság- vagy társadalomelmélet, amely egyértelműen megmagyarázná a tudomány, technika és fejlődés közötti kapcsolatokat. Ebből is fakad az igazság keresésének bizonytalansága. A maxi-

mum, amit tenni lehetett: a kapcsolatok komplexitásának kimutatása, a létező tudás összesítése és néhány részleges kérdés megvilágítása. A másik nehézség abban állt, hogy a fejlődő országok — nagyfokú különbözőségeik folytán — nem voltak jól tipizálhatók. Az elnevezések azonossága ellenére gyakran teljesen eltérő a társadalmi szervezetük. Az eltérések kiterjednek a kereskedelemre, a termelés érettségére, a külső források elérhetőségére, a társadalmi konfliktusok mintáira stb.

A szerzők foglalkoznak a tudomány és technika jelentőségével, a tudomány, technika és társadalom összefüggéseivel, az intézményi és politikai követelményekkel és az új nemzetközi kapcsolatokkal. Ez utóbbiak között elemzik a politikai környezetet, a nemzetközi gazdaságot, a társadalmi igényeket, a környezeti problémákat és a kulturális átalakulásokat. Végül a modernitás kérdései kapcsán azt fejtegetik, hogy a modern társadalomban a kutatás bizonytalanabbá vált, mint korábban. C. P. Snow ismert „két kultúra” megkülönböztetését, amely a természet- és a humán tudományok közötti szakadásra hívta fel a figyelmet, a szerzők a „két civilizáció” közötti növekvő szakadékra alkalmazzák, általánosítják. Az első civilizáció a tudomány és technika növekedésén alapul. A második civilizáció viszont csak szűkösen van ellátva tudással és az ezen alapuló technikával, és legfeljebb passzívan fogadja el, veszi át az első civilizáció eredményeit. Az első esetben endogén (belső), a második esetben exogén (külső) természetűek a fejlődés, változás okai, hajtóerői, motivációi. Az egyik üszni tud, a másik csak ennek segítségével tud — úgy, ahogy — megküzdeni az áramlással. A fejlődés tehát bizonytalan keresés, melynek során a kutatók a tudományra és technikára támaszkodhatnak. A keresés nemcsak azért bizonytalan, mivel nincs előzetes garancia a sikerre, hanem mindenekelőtt azért, mivel kérdések vetődnek fel azzal kapcsolatban, hogy mi a modernitás ára. Egyfelől politikai, gazdasági, társadalmi és kulturális hozamokkal jár, másrészt áldozatokat kell hozni érte. A fejlődés nem semleges folyamat, hanem olyan, amely



erőteljesen hat a társadalmi struktúrára. Nem kívánt hozadéka is vannak, miközben befolyásolják a társadalom alapviszonyait. Már beigazolódott, hogy a tudományos és technikai haladás nem szükségszerűen jár együtt társadalmi vagy erkölcsi haladással. Az ipari kapitalizmus forradalmi jellegét Schumpeter „romboló teremtésnek” nevezte el, amely szervesen kifejlődött kultúrákat, értékeket, normákat is tönkre tehet egy-egy társadalomban. Az emberi lényeket pedig — Alain Touraine szavaival élve — az „instrumentális racionalitás” eszközévé fokozhatja le. A bizonytalanság tehát abban van, hogy az emberiség ma miképpen tudja összhangba hozni a tudományos-technikai fejlődés körülményei közepette a bölcsességet és erőt, a gazdaságot és a kultúrát, miképpen tud hidat verni a részleges és az egyetemes, a tények és az értékek között. A fejlett országokban nemcsak azt kell megérteniök, hogy az elmaradottabb régiók kultúrái rendkívüli mértékben eltérnek egymástól és a fejlettektől, de azt is, hogy a kultúrák diverzitása egyben teljesen legitim

is. A kulturális örökség és az instrumentális racionalitás párbeszéde nélkül nincs fejlődés. Ma az egész világ új utakat és alternatívákat keres, ahol egyetlen ország vagy országcsoport sem erőltetheti rá teljesen a maga kultúráját, értékrendjét a másokra. A tudomány és a technika hozzájárulnak a hagyomány és a modernség közötti szakadék szűkítéséhez, de nem képesek megszüntetni magát a szakadékot. Ma már világosan látjuk, hogy a felvilágosodás ama eszméje, hogy a növekedés szükségszerűen nagyobb demokráciát és boldogságot hoz magával, nem teljesült. Ugyanakkor megtanultuk, hogy a fejlődés növekedést és bizonyos fokú racionalitást igényel. Teljesen nem bízhatjuk magunkat a technikai és hivatali hatékonyságra, de a tudományos és technikai változás következményeinek felismerése és alkalmazása nélkül sem jutnánk messzire. (Szerk. Jean-Jacques Salomon, Francisco R. Sagasti és Céline Sachs-Jeantet. *United Nations University Press. Tokyo—New York—Paris, 1994. 532. old.*)

*Farkas János*

# Summary of the articles

---

## BÉLA KÁDÁR: THE EUROPEAN UNION — CUI PRODEST?

The author examines, on the basis of our present knowledge, the significance of European integration for today's Hungarian society. With regard to the way to follow, we cannot be indifferent to the fact that, at present, it is not possible for us to know with scientific precision, what kind of Europe we have to get prepared for. Will it be a sort of federal state, or a free trade zone? The study scrutinizes the interests, the probable chances, gains, risks and costs of Hungarian integration on the basis of the presently valid European strategic aims and timetable.

## RUDOLF CZELNAI: SCIENCE AND REASON IN A STATE OF SIEGE

In May, 1995 a joint conference on pseudo-science was held by the Biological, Physical, Chemical and Medical Sections of the Hungarian Academy of Sciences. Almost simultaneously the New York Academy of Sciences also organized a multidisciplinary conference in New York City under the title „The Flight from Science and Reason”. The author, reporting on the New York Conference, seizes the opportunity to comment about the current alarming growth of pseudo-science and anti-science in Hungary. He cautions that the Academy, as a scientific authority, should only address matters of principle in this respect, keeping away from directly arguing with charlatans, and suggests the creation of skeptical civil organizations to effectively fight unreason.

## PÁL PÉTER NAGY: TRENDS IN THE MODELING OF INTERNATIONAL POLITICS

The theory of modeling has contributed to the development of studies on international politics. A number of the founders of General Systems Theory were also the forerunners of conflict, strategic and foreign policy studies. The first researchers attempted to create holistic methodologies and more detailed models of international politics. Similar activities were also carried out in governments sponsored strategies studies centres, where so-called systems analysis was elaborated. The following concepts are evaluated: models of the foreign policy decision-making, computer simulation, systems theory, catastrophe and chaos theory, non-equilibrium thermodynamics, autopoiesis.

## ERNŐ SZARKA:

# HYSTORY OF INDUSTRIAL PROPERTY PROTECTION IN HUNGARY

Until the end of the 19th century Hungarian and Austrian industrial property protection had a common history. The first initiatives in the patent field date back to the end of the 17th century, it was, however, only the imperial Letters Patent of 1810 that constituted the first legal regulation. The first Hungarian Patent Act entered into force a hundred years ago. The first Hungarian Trademark Act was born in 1890 and the decree regulating the legal status of industrial designs was created in 1907. The protection of utility models and of the topographies of microelectronic products was introduced in Hungary in 1992. The study analyses the most varied activity of the Hungarian Patent Office during the past hundred years.

## Contents

### **The 157th General Assembly of the Hungarian Academy of Sciences — 1995**

<i>Domokos Kosáry</i> : Basic research: present and past . . . . .	121
<i>Rudolf Andorka</i> : Data survey needed . . . . .	126
<i>Szilveszter E. Vizi</i> : Basic research for the improvement of quality of life . . . . .	128
<i>Kálmán Medzihradszky</i> : What losses can be endured? . . . . .	134
<i>László Keviczky</i> : Questions of the modernization of the Academy's research network . . . . .	137
Report on the General Assembly . . . . .	150

### **Studies**

<i>Béla Kádár</i> : The European Union — cui prodest? . . . . .	153
<i>Rudolf Czelnaí</i> : Science and Reason in a state of siege . . . . .	166
<i>Pál Péter Nagy</i> : Trends in the modeling of international politics . . . . .	182

### **Concepts—Interpretations**

<i>Péter Hahner</i> : The views of Abbot Sieyès and Jefferson on nation, society and representation . . . . .	194
---	-----

### **Debates—Opinions**

Haven't we been living in the same country? ( <i>György Horányi</i> ) . . . . .	201
Witnesses and tolerance ( <i>Zsuzsa Szentgyörgyi</i> ) . . . . .	203

Scientific Hungarian . . . . .	205
--------------------------------	-----

### **The utilization of spiritual values**

<i>Ernő Szarka</i> : Industrial right protection in Hungary . . . . .	207
---	-----

### **From the history of science**

<i>György Marx</i> : To the margin of a letter . . . . .	228
--	-----

Obituaries . . . . .	233
----------------------	-----

Book review . . . . .	236
-----------------------	-----

### **The 1995 competition Winners of the National Priority List of Social Science**

<b>Research Themes</b> . . . . .	243
----------------------------------	-----

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft. igazgatója  
A szedés a Magyar Tudomány szerkesztőségében számítógépen készült,  
a nyomtatást és a kötést az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft. végezte.

Felelős vezető: Zöld Ferenc

Budapest, 1996., nyomdai táskaszám: 137

Felelős szerkesztő: Csató Éva

Számitógépes műszaki szerkesztő: Takács István

Megjelent: 11,2 /A/5/ iv terjedelemben

# Az Országos Kiemelésű Társadalomtudományi Kutatások (OKTK) 1995. évi nyertes pályázatai

---

A Magyar Tudomány korábbi számaiban közzétette az Országos Kiemelésű Társadalomtudományi Kutatások (OKTK) keretében 1992-ben, 1993-ban és 1994-ben támogatást nyert személyek nevét, kutatási témájukat és a támogatás összegét. Ezúttal — főtrányonként csoportosítva — az 1995-ben nyertes pályázatok adataival ismerkedhet meg az olvasó. Az általános tájékozódáshoz szükséges elmondani, hogy 1995. december 31-ig összesen 1131 személy nyújtott be pályázatot. Mivel 1994. december 31-ig az OKTK Titkársága 969 pályázat beérkezését regisztrálta, ezért az elmúlt esztendőben az új pályázatok száma 162 volt. A Titkárság a Kollégium döntése alapján összesen 233 pályázóval kötött szerződést 129 886 E Ft összegben. A 233 pályázatból 141 az „új” pályázatoknak a száma, 92 szerződést pedig a Titkárság olyan személyekkel kötött, akik már 1992-ben, 1993-ban és 1994-ben is kaptak támogatást. A 141 „új” pályázó természetesen nem azt jelenti, hogy minden új jelentkező nyertes lett, hanem jelentős azoknak a száma, akik még 1995-előtt pályáztak, de pályázatuk elfogadására csak 1995-ben kerülhetett sor.

---

## I. A magyar gazdaságpolitika elméleti megalapozása; a piacgazdasági átmenet gyakorlatát szolgáló kutatások

*Benet Iván:* A magyar mezőgazdaság és az EU-hoz való csatlakozás

300 E Ft

*Dezséri Kálmán:* Az USA monetáris és fiskális politikája az 1990-es években, hatása a nemzetközi konjunktúrára és a nemzetközi tőke- és pénzpiacok trendjére, a nyugat-európai gazdasági és monetáris unió (EMU) megvalósulására és a magyar gazdaságpolitikára

500 E Ft

*Dezséri Kálmán:* Magyarország Európai Unióhoz való csatlakozásának költségeit

800 E Ft

*Ehrlich Éva:* Infrastruktúrák és szolgáltatások a modernizációs folyamatokban

1000 E Ft

*Gáspár Pál—Rácz Margit:* A beruházások alakulásának elemzése

1400 E Ft

*Halmai Péter:* Az Európai Közösség agrárpolitikája és a magyar társulás agrárvonatkozásai

600 E Ft

*Halmai Péter:* Az Európai Megállapodás ágrárkereskedelmi hatásai

900 E Ft

*Kiss Judit:* A GATT Megállapodás hatása a magyar gazdaságra

800 E Ft

*Magyar István—Tánczos Lászlóné:* A magyar közlekedés és azon belül az egyes ágazatok nemzetközi versenyképessége a '90-es években

500 E Ft

**Mádi István:** Modernizációs folyamatok, fejlődési irányzatok a Távol-Keleten — együttműködési feltételek és lehetőségek Magyarország számára

700 Eft

**Metsel Sándor:** Az EFTA országok EU-csatlakozásának hatásai és következményei

500 Eft

**Novák Tamás:** Törékeny egyesülés: Románia és Bulgária gazdasági, politikai lehetőségei a '90-es évek Európájában

650 Eft

**Rácz Margit:** Az Európai Unió integrációs alternatívái és ennek hatása a magyar integrációs stratégiára

800 Eft

**Sass Magdolna:** Külgazdasági kapcsolataink fejlődésének regionális aspektusai

1500 Eft

**Seres Antal:** A gazdasági recesszió megszüntetésének gazdaságpolitikai koncepciója

800 Eft

**Szalavecz Andrea:** A szociálpolitika változó szerepe, feladatai és az előtte álló kihívások a világgazdaság egyes régióiban

600 Eft

**Szemlér Tamás:** Franciaország gazdasági és politikai szerepe az Európai Unióban

500 Eft

**Szűcs István:** A magyar agrárgazdaság nemzetközi versenyképességének alakulása az ökológiai adottságok függvényében

1000 Eft

## **II. A termelési, a foglalkoztatási és a tulajdoni szerkezet átalakulása a vállalati szférában, ennek gazdasági-társadalmi hatásai**

**Béres Csaba:** Transzformációs kényszerek és alkalmazkodási stratégiák a periférián — a kelet-magyarországi gazdasági kapcsolatok újraszerveződésének problémái, különös tekintettel a határmenti együttműködésre

350 Eft

**Borszéki Zsuzsa:** Az osztrák EU-csatlakozás és hatása a magyar gazdaságra

1100 Eft

**Csáki György:** A pénzügyi szolgáltatások fejlődése Magyarországon

700 Eft

**Csete László:** Az állami és a szövetkezeti tulajdonú erdők átalakulása, privatizálása és az erdőgazdálkodás kilátásai

600 Eft

**Frigyesi Veronika:** A biotechnológia fejlődését befolyásoló hazai gazdasági feltételek vizsgálata

350 Eft

**Fóti Klára:** A Magyarországra települt multinacionális vállalatok és magyar beszállítói kapcsolata

600 Eft

**Hoványi Gábor:** A menedzsment tanácsadás hazai modelljeinek kialakítása

600 Eft

**Hoványi Gábor:** Az amerikai és nyugat-európai menedzsment tanácsadó cégek magyarországi tevékenységének értékelése

500 Eft

**Husti István:** A magyar mezőgazdaság nemzetközi versenyképességét elősegítő műszaki fejlesztés stratégiai megalapozása

176 Eft

**Kapitány Zsuzsa:** A gépjárműipari és a közlekedési munkamegosztás lehetséges struktúrái Magyarországon

350 Eft

**Kiefer Márta:** A környezetpolitika és a vállalati gazdálkodás

800 Eft

**Laczkó István:** Az elmaradott térségek felzárkóztatásának alternatív modelljei piacgazdasági viszonyok között

400 Eft

**Laczó Ferenc:** A mezőgazdasági átalakulás során tulajdonosi pozícióba kerülő réteg összetételének területi sajátosságai

500 Eft

**Laczó Ferenc:** A szövetkezeti tőke szerkezete és az üzletrész-tőke közgazdasági és jogi fogalma

1200 Eft

*Lakatos Béla:* A vegyesvállalatok versenyképessége a magyar iparban

700 E Ft

*Papanek Gábor:* A magyar innovációs politika cél- és eszközzrendszere a temelöszféraiban

541 E Ft

*Páczí Erzsébet:* Az idegenforgalom környezeti hatásai

500 E Ft

*Román Zoltán:* Az állami vállalatokból kialakult kis- és közép vállalatok alkalmazkodása, életképessége, teljesítménye

100 E Ft

*Seres Antal:* Az állam tulajdonosi szerepének változása a belkereskedelemben

500 E Ft

*Sok Ödön:* A szolgáltatások fejlődésének hatása az ipar strukturális átalakulására

1100 E Ft

### III.a Az átfogó közigazgatás-fejlesztési kormánykonceptiót megvalósító kutatások

*Csefkó Ferenc:* A kormányzati szervek és az önkormányzatok közötti együttműködés

800 E Ft

*Hazafi Zoltán:* A közszolgálati nyilvántartás szerepe a közszolgálati rendszer működésében és fejlesztésében

600 E Ft

*Heidrich Gyula:* A köztisztviselők képzése, továbbképzése

258 E Ft

*Jen Sándor:* A közérdekű adatok megismeréséhez való jog és a titokvédelem összefüggése, illetve jelentősége a helyi közigazgatásban

600 E Ft

*Kusztosné Nyitrai Edit:* A központi bérfinanszírozás bevezetésének lehetősége Magyarországon

500 E Ft

*Orolin Zsuzsa:* Az állam szerepe az államháztartási szféra munkaügyi kapcsolataiban

240 E Ft

*Pálfi András:* A feladatfinanszírozás lehetősége a helyi önkormányzatok költségvetési gazdálkodásában

600 E Ft

*Révész T. Mihály:* A közigazgatás-fejlesztési koncepció területi megalapozása

1000 E Ft

*Tóth Zoltán:* Az építésügyi igazgatás hatékony, integrált rendszerbeli működésének feltételei, lehetőségei

450 E Ft

*Varga Csaba:* Jogállamiság és demokratikus átalakulás

800 E Ft

### III.b A terület- és településfejlesztés társadalmi-gazdasági összefüggéseivel, valamint a környezetvédelemmel kapcsolatos kutatások

*Baukó Tamás—Márton János:* A földtulajdon átalakulásának főbb stratégiai következményei egy mezoregiónban tervezett kutatás alapján

300 E Ft

*Beluszky Pál:* Napjaink modernizációja és a magyarországi városhálózat

600 E Ft

*Burgerné Gimes Anna:* A földtulajdon, a földhasználat és perspektívái Magyarországon, különös tekintettel a környezetkímélő földhasználatra

600 E Ft

*Erdősi Ferenc:* A délnyugati (mediterrán) kapcsolat szerepe a Dél-Dunántúli regionális fejlesztésében

300 E Ft

*Falussy Béla:* A szociális rászorultság térbeli megjelenése

600 E Ft

*Fehér Alajos:* A mezőgazdaság üzemi és tulajdoni szerkezete átalakulásának területi differenciálódása Észak-Magyarországon

300 E Ft

<i>Fodor István: A privatizáció és a környezetvédelem</i>	300 E Ft	<i>Márkus Béla: Térinformatikai oktatási törzsananyag kiadása</i>	350 E Ft
<i>Gadócziné Fekete Éva: Innovációk a kistérségi területfejlesztésben</i>	500 E Ft	<i>Nagy I. Imre: A környezetkímélő infrastruktúrára épülő innovációorientált környezetfejlesztés alapjai az Alföld kisvárosainak példáján</i>	450 E Ft
<i>Hegedűs Miklós: Az innováció állami befolylásolása</i>	350 E Ft	<i>Orosz G. Tamás: Északkelet-Magyarország megyei jogú városainak környezeti állapota</i>	600 E Ft
<i>Husti István: A mezőgazdasági gépesítéssel összefüggő szaktanácsadás és vevőszolgálat összehangolt fejlesztésének igénye és lehetőségei hazánkban</i>	350 E Ft	<i>Rechnitzer János: A területfejlesztés és -politika új fogalmai, azok tartalmi meghatározásai</i>	400 E Ft
<i>Ilyés Benjámin: Új gazdaságpolitikai prioritások az erdőgazdálkodásban</i>	100 E Ft	<i>Répássy Helga: Térségi együttműködések szerepe a magyarországi településfejlesztési politikában és hatékony működésük feltételrendszere</i>	800 E Ft
<i>József Dénes: A községi iskolák nemzeti fejlesztési programjának megalapozása (Az iskolafejlesztés hatása a település társadalmának fejlődésére)</i>	400 E Ft	<i>Süli-Zakar István: A lakosság térbeli szegregációjának, a városi ingatlanáraknak és a lakóhely-preferenciáknak vizsgálata egy alföldi nagyváros példáján</i>	500 E Ft
<i>Keitner Tibor: A társadalmi-gazdasági átalakulás térbeli, valamint környezeti összefüggései; kiemelt fejlesztést igénylő, vagy speciális problémákkal rendelkező térségek kutatása</i>	400 E Ft	<i>Szirmai Viktória: Az ökológiai-társadalmi mozgalmak szerepe a polgári átmenetben</i>	200 E Ft
<i>Kiss Tiborné: Az alternatív (bio) marha- és sertéstartás, állattermék-termelés feltételrendszerre, környezetvédelmének gazdasági hatékonysága, export stratégiája és komparatív előnye</i>	500 E Ft	<i>Szűcs István: Kistérségi (önkormányzati) szintű élelmiszergazdasági egyensúlyi modell kifejlesztése</i>	300 E Ft
<i>Kovács Imre: A fekete munkavállalás problémái</i>	450 E Ft	<i>Timár Judit: Az urbanizáció sajátosságai és településrendezési vonatkozásai a város-videk peremzónában az Alföldön</i>	400 E Ft
<i>Kovács Teréz: A mezőgazdasági üzemi és tulajdonosi szerkezet átalakulásának differenciálódása</i>	200 E Ft	<i>Tóth Sebestyén: Heves város vonzáskörzete területfejlesztési és modernizációs lehetőségeinek vizsgálata</i>	200 E Ft
<i>Lovas Imre: Magánvállalkozások és a környezetvédelem összefüggései a mezőgazdaságban</i>	150 E Ft	<i>Vári Anna: A társadalmi konfliktuskezelés nyugati modelljeinek adaptációs lehetősége terület- és településfejlesztési, valamint környezetvédelmi döntésekben</i>	250 E Ft
<i>Markó Béla: A depressziós agrárterületek sajátos problémái</i>	700 E Ft		

#### IV. Az oktatással és tudománnyal kapcsolatos kutatások

*Gidaí Erzsébet:* A magyar felsőoktatás tudományos és kutatási stratégiájának megalapozása  
2000 EFT

*Kalmár János:* Miscellanea fontium historiae hungaricae. Emlékkönyv H. Balázs Éva történészprofesszor 80. születésnapjára  
400 EFT

*Mártonfi György:* A munkaerővel szembeni igények empirikus számbavétele  
1000 EFT

*Tamás Pál:* A tömegtájékoztatási eszközök és intézmények — a médiumok, a média — közönsége  
500 EFT

#### V. Család és ifjúság aktuális problémáinak kutatásai

*Erős Ferenc:* Társadalmi esélyegyenlőtlenségek - tekintélyelvűség (autoritarizmus) és előítéletek az ifjúság tükrében  
100 EFT

*Falussy Béla:* Az ifjúság életmódjai, életkörülményei és mobilitása, valamint a 18 éven aluli korosztályok életmódjai és életkörülményei  
300 EFT

*Farkas András:* Az egyetemi hallgatók jelen- és jövőképe alakulása az 1989 és 1995 között bekövetkezett politikai-társadalmi változások hatására  
400 EFT

*Fülöp Márta:* A serdülő és ifjú korosztály versengéssel kapcsolatos nézetei a politikai változások tükrében  
300 EFT

*Illés Sándor:* A pályakezdők munkanélkülivé válásának esélyei Magyarországon 1990 és 1995 között  
251 EFT

*Laki László:* A falusi fiatalok iskolázottságának, munkaerőpiaci pozícióinak és elhelyezkedési esélyeinek alakulása a '90-es évek első felében  
900 EFT

*László János:* A családi szocializáció szerepe az ifjúsági munkanélküliség viszonyaihoz való alkalmazkodásban  
1000 EFT

*Kó József:* A vagyon elleni bűncselekményeket elkövetők és családjuk bűnözéssel kapcsolatos értékeinek változása a rendszerváltás után  
500 EFT

*Mészáros József:* Ifjúság, hátrányos helyzet, képzettség, bűnözés  
610 EFT

*S. Molnár Edit:* Változások a gyermeknevelési támogatások elosztási rendszerében és azok megítélése a közgondolkodásban  
1200 EFT

*Vándor Andrea:* Ifjúsági kutatások adatbankja  
550 EFT

*Váriné Szilágyi Ibolya:* Kutató-fejlesztő program az erkölcsi és állampolgári kompetencia és viselkedés fejlesztésére  
200 EFT

*Veres Sándor:* A házasság és családi élet erkölcsi-etikai alapjainak tanítása és életgyakorlata a mai társadalmi és egyházi közösségekben  
660 EFT

#### VI. Társadalompolitikai kutatások

*Bereti Katalin:* A fővárosi lakótelepek rehabilitációjának társadalmi szempontjai  
280 EFT

*Bocz János:* A szociális tevékenységet ellátó alapítványok és egyesületek mint a szociális szolgáltatórendszer új szereplői  
600 EFT



**Bódi Ferenc:** Helyi szociális ellátó szervezetek Magyarországon és a fejlett nyugati demokráciákban

600 Eft

**Bukodi Erzsébet:** A társadalom szerkezetének változása és a társadalmi mobilitás jellegzetességei az elmúlt évtizedben

600 Eft

**Dóra Ilona:** A lakásállomány nagyságának, szerkezetének alakulása és a lakásszükségletek változása 2000-ig

600 Eft

**Falussy Béla:** A lakosság táplálkozási szokásai

600 Eft

**Fóti János:** A cigány népesség helyzete, életviszonyai

300 Eft

**Hablicsek László:** A gazdasági aktivitás és inaktivitás, valamint az iskolázottság előre-számítása Magyarországon

700 Eft

**Kepecs József:** A történeti Magyarország vállalási, nemzetiségi (anyanyelvi) adatainak feltárása, összeállítása a hazai és a környező országok statisztikai adatfelvételei alapján.

1000 Eft

**Kolozsi Béla:** Az önpusztító viselkedési módok

400 Eft

**Lovas Imre:** A gazdasági rendszerváltoztatás társadalmi összefüggései: tulajdonossá válás, munkanélküliség, szegénység a mezőgazdaságban

200 Eft

**Mészáros Árpád:** A nemzetiség és az etnikai csoportok jelentőségének, statisztikai-demográfiai jellemzőinek alakulása Magyarországon

400 Eft

**Műnnich Iván:** Antiszociális-kriminális karrierrek jelentkezése a rendszerváltás során. Kontrolljuk és korrekciójuk lehetősége. A társadalmi reakciók intézményes és közhangulati-közvéleményi formái

600 Eft

**Orosz Éva:** Az erőforrások felhasználásának hatékonysága a magyar egészségügyben, a költség-hatékonyság elemzés alkalmazása

1800 Eft

**Rácz József:** Devians irányú sodródás—szociálpszichológiai és etnográfiai vizsgálat a lakótelepi fiatalok körében. A lakótelepi gettósodás egyes pszichológiai kérdései

800 Eft

**Szalai Júlia:** A helyi önkormányzatok segélyezési gyakorlatának szociológiai sajátosságai

1000 Eft

**Tanka Endre:** A termelői elsajátítás alaptípusai a magyar földtulajdon és földhasználat szerkezetmozgásában

200 Eft

**Zám Mária:** A jóléti ellátások, a gazdasági teljesítőképesség, valamint a lakossági szükségletek összevetése

500 Eft

**Zoltánka Viktor:** Együttműködési szokások a családok között

700 Eft

## VII. Magyarország biztonságpolitikája

**Czirák Marianna:** Magyarország biztonsági helyzete a nemzetközi kapcsolatok változó rendszerében — biztonságpolitika az új világrendben

225 Eft

**Deák Péter:** A Magyar Köztársaság felé irányuló migráció várható alakulása, természete, típusai, valamint politikai, jogi és közigazgatási kezelési lehetőségei az elkövetkező évtizedben

500 Eft

**Deák Péter:** A magyar haderőreform hatásának vizsgálata a védelmen kívüli szférára

806 Eft

**Dunay Pál:** A Magyarország biztonságát érő hagyományos és nem hagyományos kihívásokra adható válaszok: a nemzetközi jog hozzájárulása

770 Eft

**Gazdag Ferenc:** A Magyar Köztársaságnak a megújult Észak-Atlanti Szerződés Szervezetébe történő felvételének elősegítése és megalapozása a biztonság- és védelempolitikai alap kutatások és azok eredményei révén

1240 Eft

**Háber Péter:** A Magyar Köztársaság katonai doktrínájának alapkérdései

2000 E Ft

**Horváth István:** Haderőreformok az európai államok hadseregeinél, különös tekintettel a haderő-rendszerek és az alkalmazási elvek változásaira

800 E Ft

**Károlyi László:** A honi katasztrófavédelem stratégiai elvének megalapozása

400 E Ft

**Kovács Lajos:** A fegyveres erők mozgósítási rendszerében szükséges változtatások, összhangban az Magyar Köztársaság honvédelmének alapelveivel és az új honvédelmi törvénnyel, figyelembe véve az önkéntes haderőre való áttérés lehetőségeit

400 E Ft

**Kovács Lajos:** Az ország és a fegyveres erők mozgósítási rendszere a katonai rendszer átalakításának időszakában

400 E Ft

**Móricz Lajos:** A milicrendszer alkalmazása a területvédelem katonai és polgári szervezeteinél

350 E Ft

**Móricz Lajos:** A Magyar Honvédség önkéntes haderőre történő átalakításának lehetséges módjai és ütemezése

300 E Ft

**Nagy László:** A Magyar Honvédség komplex integrálódása az Észak-Atlanti Szövetség, illetve a Nyugat-Európai Unió struktúrájába, különös tekintettel az illeszkedés feltételei-

nek megteremtésére, továbbá a majdani csatlakozás várható következményeire

500 E Ft

**Simon Sándor:** A nemzeti (katonai) hagyományok ápolása és az ifjúság felkészítése a haza szolgálatára

250 E Ft

**Soós Károly:** A magyar haderőreform légvédelmi elemeinek korszerű, NATO-kompatibilis struktúrája és eszközrendszere

620 E Ft

**Szabó János:** A magyar katonatársadalom fejlődéstendenciái a '90-es években

300 E Ft

**Szabó János:** A fegyveres erők civil kontrollja és kiépülésének problémái Magyarországon

889 E Ft

**Szabó László:** Az európai hagyományos fegyverzetek csökkentéséről rendelkező szerződés (CFE) hatása hazánk és Európa biztonságára, a szerződés további fejlesztésének lehetőségei

200 E Ft

**Tolnay László:** Európa (katonai) biztonsága a '90-es években

200 E Ft

**Turák János:** A fegyveres testületek és rendészeti szervezetek gazdálkodásának fejlesztése az államháztartási szemléletváltás tükrében

300 E Ft

**Ungvár Gyula:** A Magyar Honvédség fegyverzete és fejlődéstörténete 1945—1990

400 E Ft

## VIII.a Kulturális hagyományaink feltárása, nyilvántartása, kiadása

**András Edit:** Az MTA Művészettörténeti Kutató Intézet Adattára annotált fondjegyzékének elkészítése

250 E Ft

**B. Lórtinczy Éva:** Az Új Magyar Tájszótár 4. kötetének előkészítő munkálatai

1240 E Ft

**Balassa Iván:** Magyar népi építészeti archívum

550 E Ft

**Benkő Loránd:** Magyar történeti nyelvtani kutatások

500 E Ft

**Borsa Iván:** A Zsigmond-kori Oklevéltár 5-6. kötetének előkészítő munkálatai

448 E Ft

**Cennerné Wilhelmb Gizella:** A magyarországi történeti személyiségek portrékatalógusának korpusza; XVI. sz. — 1830-as évek

312 E Ft

*Chlebnytsky János*: Források a magyarországi szlovákok történetéhez

200 E Ft

*Dobszay László*: Számítógépes népzenei nyilvántartás és típuskatalógus

200 E Ft

*Fabó Beáta—Holló Szilvia*: Budapest térkép-repertóriuma

88 E Ft

*Károlyiné Berlász Melinda*: Forráskiadványok a XX. sz-l magyar zenetörténethez: Járdányi Pál és Veress Sándor összegyűjtött írásai

200 E Ft

*Kerényi Ferenc*: Szövegkiadási munkák a régi és a klasszikus magyar irodalom köréből

674 E Ft

*Kőszeghy Péter*: Magyar művelődéstörténeti lexikon

900 E Ft

*Litván György*: Jászi Oszkár emigrációs naplójának kiadása (1919-1924)

300 E Ft

*Szjó Tamás*: Bonbardius, Michael: Topographia Hungariae c. művének forráskiadása

198 E Ft

*Szántay Antal*: Művészek és mesterek 16—19. századi magyarországi polgárkönyvekben (Adattár)

240 E Ft

*Szendrei Janka*: Musicalia Danubiana sorozat

1268 E Ft

*Szepessy Tibor*: Dudith András levelezésének kritikai kiadása

990 E Ft

## Kiadás

*Gyárfás István*: Virgilius Poétának Aeneise

486 E Ft

*Mollay Károly*: Hausärzney und Essigbechlein (1609—1633). (Házi patika és ecetes könyvecske)

159 E Ft

*Kovács József László*: Faut Márk és Klein Menyhért soproni krónikája

311 E Ft

*Pócs Éva*: Magyarországi boszorkányperek I.

784 E Ft

*Borsa Gedeon—Halman György—Muzska Erzsébet*: A nagyszombati jezsuita kollégium és az egyetemi nyomda 1773. évi leltára

1120 E Ft

*Barna Gábor*: Devotio Hungarorum (Források a magyar vallásos népeletről)

550 E Ft

*Márfi Attila*: Pécs színházi forrásai 4. kötet

450 E Ft

*Madaras László*: Szeged-Fehértó A és B temetők

600 E Ft

*Salamon Ágnes—Török Gyula*: Szeged-Kundomb, Szeged-Makkoserdő és Csengele-Feketehalom temetői

600 E Ft

*Hopp Lajos*: Rákóczi Ferenc összes művei, kritikai kiadás. Meditationes

2200 E Ft

*Varga J. János*: 17. századi magyar várak albuma a wolffenbütteli Herzog-August-Bibliothekban

880 E Ft

*Cennerné Wilhelmb Gizella*: Zrínyi ikonográfia

1650 E Ft

*Fenyő Ervín*: Széchenyi István: Pestí por és sár

220 E Ft

*Juhász Irén*: Avarkori temetők Orosháza határában

1680 E Ft

*Varga Nándor Lajos*: Magyarországi vízjegyek (Az egyetlen fametszetes kézirati példány facsimile kiadása)

1120 E Ft

*Monok István*: Rákóczi Könyvtár

600 E Ft

*Istvánffy Benedek*: Missa solemnis

600 E Ft

*Kristó Gyula*: Anjou-kori okmánytár 4. kötet

390 E Ft

*Bíró Ferenc:* Régi Magyar Költők Tára XVIII. sz.  
1120 E Ft

*Kilitán István:* Jezsuita iskoladrámák II. kötet  
1430 E Ft

*Kőszeghy Péter:* Bibliotheca Hungarica Antiqua  
840 E Ft

*Gyűvicsán Anna:* A magyarországi szlovák települések néprajzi atlasza  
717 E Ft

## VIII.b Magyarságkutatás

*Aghné Ring Éva:* Nemzettudat és társadalmi rétegződés  
200 E Ft

*Ambrus Ferenc:* Rozsnyó és vidéke közoktatásának története, különös tekintettel a Trianon utáni időkre  
150 E Ft

*Anderte Ádám:* A magyar történelem spanyol forrásai  
250 E Ft

*Barabás Béla:* A Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Intézet 1948—1985 között végzett hallgatóinak név- és címtára  
150 E Ft

*Barna Gábor:* Vallásos egyesületek szerepe a népi vallásosságban az Élő Rózsafüzér Társulat példáján  
40 E Ft

*Bartha Elek:* A kelet-szlovákiai és kárpátaljai magyarság vallásos élete  
100 E Ft

*Bárdi Nándor:* A közép-európai magyar kisebbség intézményrendszere. Adattár  
400 E Ft

*Borsa Iván:* Erdélyi Oklevéltár 1541-ig  
500 E Ft

*Diószegi István:* A nagyhatalmak magyarságképe 1867—1878  
300 E Ft

*Diószegi László:* A „Kelet-Akció” (1920-1943) iratanyagának feldolgozása  
250 E Ft

*Diószegi László:* Az erdélyi személyiségekkel készülő életútinterjú-sorozat  
250 E Ft

*Entz Géza:* Az erdélyi magyar kulturális örökség vizsgálata, dokumentálása  
200 E Ft

*Fejős Zoltán—Jákli Péter:* Az amerikai magyarok második generációjának nemzetetnikai azonosságtudata az Egyesült Államokban (az 1920—1950-es évek között)  
350 E Ft

*Felföldi László:* A magyarországi nemzetiségek népzenei és néptánc hagyományainak föltárása  
200 E Ft

*Gyűvicsán Anna:* A magyarországi szlovák települések lexikona  
50 E Ft

*Győri Nagy Sándor:* A Kárpát-medence magyarpárú kétnyelvűségi változatainak pszicholingvisztikai vizsgálata  
150 E Ft

*Hajdú Mihály:* A határainkon kívüli magyar helynevek, családnevek, ragadványnevek, tájszavak és egyéb nyelvjárási adatok kutatása  
250 E Ft

*Hanák Gábor:* A határon túli magyar politikai és kulturális élet kiemelkedő személyiségeivel készülő életinterjú sorozat  
400 E Ft

*Hoóz István:* A magyarországi nemzetiségek helyzetének szociológiai vizsgálata  
250 E Ft

*Idet Miklós:* A határon túl élő magyarság történetének, jelenkorának komplex vizsgálata  
100 E Ft

*Kocsis Aranka:* A vajkai érseki szék és nemesei  
100 E Ft

*Kocsis Károly:* A kárpát-medencei magyar nemzeti kisebbségek etnikai és politikai földrajza  
250 E Ft

- Kontra Miklós:** Angol nyelvű tanulmánykötet készítése a határainkon túl élő magyar kisebbségek Trianontól napjainkig tartó szociolingvisztikai bemutatása céljából  
400 E Ft
- Küllös Imola:** A kárpátaljai református magyarság vallásos életének sajátosságai a XX. században  
75 E Ft
- Lábadi Károly:** Drávaszögi néprajzi és folklór ábécé  
200 E Ft
- Magyarai Vincze Enikő:** Kolozsvár az átmenet idején. Az antropológiai kutatás előkészítése. Esettanulmány  
200 E Ft
- Mohay Tamás:** Etnikus hagyományok kisebbségi helyzetekben  
150 E Ft
- Mohay Tamás:** Hont megyei magyar kívándorlók, vendégmunkások  
150 E Ft
- Mohay Tamás:** A határon túli magyar népcsoportok komplex kutatása  
900 E Ft
- Molnár Ambrus:** A Küüllői Református Egyház megye kebelében lévő magyar falvak vallásosságának, hitéletének és népeletének történeti és recens vizsgálata  
200 E Ft
- Romsics Ignác:** Magyar kisebbségek a két világháború között és a II. világháborúban 1919–1944  
400 E Ft
- Romsics Ignác:** A Duna-medence újrarendezési koncepciói 1917–1947  
500 E Ft
- Sajó Tamás:** A Csíki-medence vallásszerkezetének vizsgálata  
150 E Ft
- Sebők László:** A Kárpát-medence demográfiai viszonyainak számítógépes feldolgozása és térképi megjelenítése  
400 E Ft
- Sípos Levente:** A népi mozgalom és a magyar társadalom  
500 E Ft
- Soós Kálmán:** Ukrán magyarságkép Kárpát-alján  
110 E Ft
- Szabolcs Ottó:** Történelemoktatás a romániai magyar iskolákban  
100 E Ft
- Tóth István György:** Moldvai csángó-magyar okmánytár XVIII. századi kötete  
500 E Ft
- Viga Gyula:** A gazdálkodás változásai és a hagyományos népi kultúra a Felső-Bodroközben a 20. században  
120 E Ft
- Zsupos Zoltán:** Hagyatéki és vagyoni összeírások Rozsnyón 1807–1845  
200 E Ft

## IX. Magyarország jelenkortörténetének kutatása

- Andorka Rudolf:** Az 1945–90 közötti korszak társadalomtörténete  
1000 E Ft
- Baranyi Béla:** Az Alföld társadalmi 1945–1995  
300 E Ft
- Belényi Gyula:** Az iparosítás-politika társadalmi és gazdasági (munkaerőpiaci) következményei Magyarországon 1949–1988  
300 E Ft
- Dénes Iván Zoltán:** Modernitás és identitás a magyar történelem „labanc” és „kuruc” értelmezéseiben a Kádár-korszakban és napjainkban. Összehasonlító interdiszciplináris esztétörténeti elemzés  
130 E Ft
- Feitl István:** A Magyar Szocialista Munkáspárt ideiglenes vezető testületi ülésének jegyzőkönyve V. kötet. Forráspublikáció  
850 E Ft
- Gereben Ferenc:** Empirikus adalékok a nemzeti (kulturális, történelmi) identitás történetéhez (A határainkon túli kisebbségek kérdései)  
300 E Ft

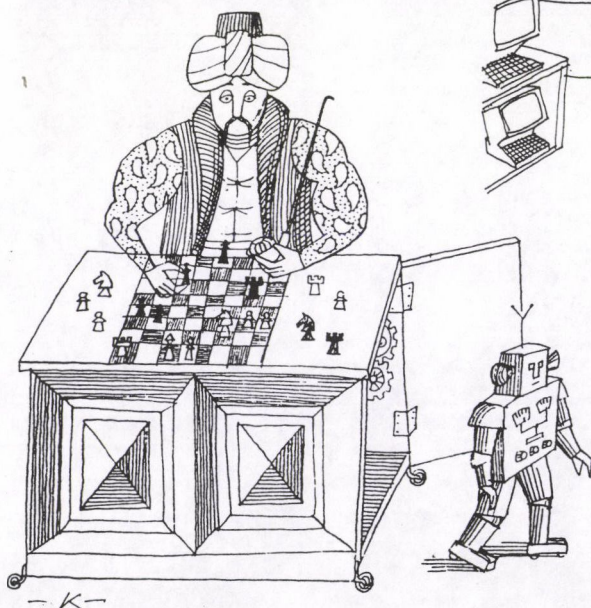
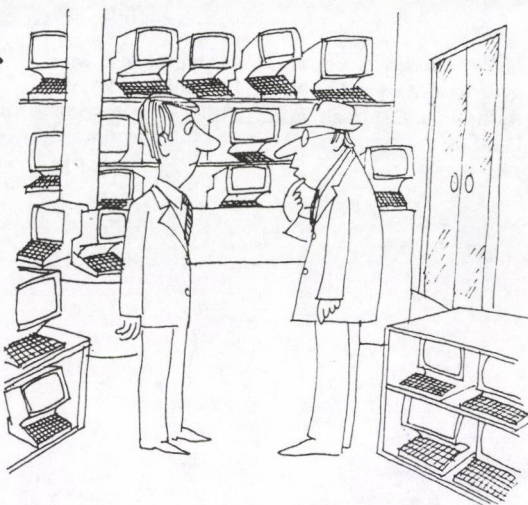
<i>Gergely Jenő—Balogh Margit: Az Egyháztörténeti Almanach elkészült kéziratának publikálása</i>	560 E Ft	<i>Pók Attila: Jelenkortörténeti témájú idegen-nyelvű kiadvány készítése az 1995. évi mont-reali történész világkongresszusra</i>	1100 E Ft
<i>Glatz Ferenc: Köznapi élet a Kádár-korszak-ban 1956—1989</i>	1400 E Ft	<i>Pók Attila: A nemzetközi élet krónikája 1945—1994. c. kötet publikálása</i>	260 E Ft
<i>Györkei Jenő: J. I. Malasenko: Az 1956-os szovjet katonai intervenció (memoár; kézirat-fordítás, szerkesztés és kiadás)</i>	750 E Ft	<i>Sipos Péter: A Kádár-korszak születése, 1956—1962. Tanulmánykötet készítése és megjelentetése</i>	1380 E Ft
<i>Horváth Miklós: Erőszakszervezetek és politika Magyarországon (Honvédelmi Minisztérium 1948—1961)</i>	900 E Ft	<i>Székely Gábor: A Magyar Dolgozók Pártjának határozatai (1953—1956)</i>	900 E Ft
<i>Kajári Erzsébet: Rendőrségi napi jelentések 1956. október 20-december 31.</i>	500 E Ft	<i>Szűcs László: Az 1945 utáni minisztertanácsi jegyzőkönyvek kiadása</i>	500 E Ft
<i>Pataky Iván: A vonakodó szövetséges. Magyarország és a Magyar Néphadsereg közreműködése Csehszlovákia 1968. évi megszállásában</i>	560 E Ft	<i>Urbán László: Gazdaságpolitikai és gazdaságtörténeti kutatások</i>	840 E Ft
		<i>Valuch Tibor: Az I. Országos Jelenkortörténeti Konferencia előadásait tartalmazó tanulmánykötet kiadása</i>	230 E Ft

# Fanyar Tudomány



## A TUDÁS FÁJA

— Most kezdhettek dolgozni  
a doktori disszertációmon



## SZÁMÍTÓGÉPVÁSÁR

— Van olyan készüléke,  
amely eldönti, hogy melyik  
a legmegfelelőbb?

SAKK-AUTOMATA



# Magyar Tudomány

**NEMZETI TRAUMÁNK: TRIANON**

**A FELHŐZET ÉS AZ AEROSZOLOK  
HATÁSA A KLÍMÁRA**

**A TUDOMÁNY IRÁNTI  
BIZALMATLANSÁGRÓL**

**96/3**



# Magyar Tudomány

*CIII. kötet — Új folyam, XLI. kötet, 3. szám*  
1996. március

*Főszerkesztő*

KÖPECZI BÉLA

*Szerkesztőbizottság*

ÁDÁM GYÖRGY, BECK MIHÁLY, BERÉNYI DÉNES, CZELNAI RUDOLF, CSÁSZÁR ÁKOS,  
ENYEDI GYÖRGY, HARMATHY ATTILA, HERMAN JÓZSEF, INOTAI ANDRÁS, LUDASSY MÁRIA,  
NIEDERHAUSER EMIL, SOLYMOSI FRIGYES, STEFANOVITS PÁL, [STRAUB F. BRUNO] VAMOS TIBOR,  
VIZI E. SZILVESZTER

*Felelős szerkesztő*

CSATÓ ÉVA

*Felelős szerkesztő-h.*

SZENTGYÖRGYI ZSUZSA

*Rovatszerkesztők:*

KÁRTESZI MIHÁLY (orvostudomány), KEMÉNY GÁBOR (szakmagyar),  
MATSKÁSI ISTVÁN (élő természettudományok), SPERLÁGH SÁNDOR (környezetvédelem,  
tudománypolitika), SZABADOS LÁSZLÓ (matematika, fizika), TÓTH PÁL PÉTER (szociológia, interjú),  
F. TÓTH TIBOR (szellemi értékek hasznosítása), VÉGH FERENC (könyvszemle)

*Szerkesztőség:*

1051 Budapest, Nádor u. 7., tel./fax: 117-9524

Kiadja az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft.

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19-35., tel.: 181-2134

Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben  
és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) 1900 Budapest,  
XIII., Lehel út 10/a., közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással  
a Postabank Rt. 219-98636, 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámmal.

Előfizethető és példányonként megvásárolható

az Akadémiai Kiadó Stúdium (1368 Budapest V., Váci u. 22.)

és Magiszter (1052 Budapest V., Városház u. 1.) könyvesboltjaiban,  
valamint a szerkesztőségben.

Előfizetési díj egy évre: 1800,- Ft.

Terjeszti a Magyar Posta és alternatív terjesztők.

Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat

(H-1389 Budapest, Pf. 149)

A folyóiratot a Soros Alapítvány támogatja.

Kulcsár Kálmán

## A kulturális jogok és a demokratikus biztonság Európában

---

*Az Európa Tanács az Emberi Jogok Európai Egyezményéről szervezett nyolcadik nemzetközi kollokviumának helyszíne — 1995. szept. 20-23. között — Budapest volt, amelyet a kulturális jogok problémái megtárgyalásának szentelték, éspedig négy egymást követő ülésben közelítve meg a témát. A négy ülést egy-egy előadás vezette be, amelyet vita követett, s az ötödik, záró ülésen négy riportőr foglalta össze a lefolyt vita legfontosabb összefüggéseit. Az első ülés témájának — A kulturális jogok: univerzális, oszthatatlan, és jogilag kikényszeríthető egyéni jogok — bevezető előadását Emmanuel Decaux professzor, az Université de Paris X Nemzetközi Jogi Központjának igazgatója tartotta. A második témát — Kulturális jogok és a sajátos szituációk kezelése a demokratikus biztonság biztosítása érdekében Európában — Kulcsár Kálmán akadémikus, az MTA Politikatudományok Intézete igazgatójának előadása vezette be. A harmadik — Az Emberi Jogok Európai Egyezménye az új Európa felépítésében — vitáját Hanna Suchocka, a Lengyel Parlament tagja, volt miniszterelnök és Michel Melchior, a Cour d'arbitrage (Belgium) elnöke előadásai indították. Végül a negyedik ülés témáját — Az Emberi Jogok Európai Egyezménye kontrollmechanizmusa reformjának megvalósítása — Jochen A. Frowein professzor, a Max Planck Institut (Heidelberg) igazgatójának előadása vezette be. Az alábbiakban Kulcsár Kálmán előadását közöljük.*

---

### I.

A programban megjelölt téma megfogalmazása meglehetősen bonyolult. A kulturális jogok tárgyalása, éspedig olyan sajátos szituációkra tekintettel, amelyek megoldása elősegítheti a demokratikus biztonságot Európában, önmagában is értelmezést igényel. Minthogy nincs mód valamennyi, ilyen összefüggést hordozó

sztuációnak akárcsak felvázolására sem, és tekintettel arra, hogy a kollokvium első ülésének témája ezeket a jogokat hangsúlyozottan egyéni jogokként közelítette meg\*, az előadás tárgyául azt a szituációt emeltem ki, amelyben éppen a kulturális jogok egyéni vagy kollektív jellege felfogásának eltérő értelmezéséből fakad a demokratikus biztonság problémája Európában, s amely valóban igényli a kezeléshez szükséges összeurópai normák, valamint kontrollrendszer kifejlesztését és működését.

Az előadás kiinduló hipotézisei a következők:

1. Az egyén személyiségében azoknak a nagyobb és kisebb kulturális közösségeknek hatása is koncentrálnálódik, amelyekben él, amelyekhez tartozik.

2. Ebből következően az egyén kulturális identitása csak azoknak a közösségeknek fennmaradásával biztosítható, amelyeknek tagja, így e közösségeknek kollektív jogai vannak, illetőleg — ami ezzel egyet jelent — kulturális autonómiával kell rendelkezniük.

3. A „kulturális jogok” jogi tartalma és e tartalom megvalósítása az adott társadalom igényeinek megfelelően — történetileg feltételezett. Ezeket az igényeket, legyenek gazdasági vagy kulturális jellegűek, ideológiai értelmezések szövik át. Következésképpen azokat a konfliktus-helyzeteket, amelyek összefüggenek a kulturális jogokkal, szintén befolyásolják a társadalmi-történeti tényezők, de ezen túlmenően is hangsúlyt kaphatnak bennük a politikai szempontok, ha a velük összefüggő ideológiai tényezők politikaivá transzformálódnak, ám elveszthetik politikai jellegüket, ha ez utóbbi elemtől megszabadulnak.

4. Az egyén kulturális identitása társadalmi-kulturális bázisának egyik legfontosabb összetevője a vallás volt és jórészt maradt is. Eredetileg, éspedig Európában is, a vallás szoros kapcsolatban volt a politikával (emlékezzünk ennek egyik legvilágosabb kifejezésére, a cuius regio, eius religio elvére). Napjainkban azonban — legalábbis az euro-atlanti régióban — nem fogadjuk el a vallásokkal kapcsolatos kulturális különbözőségek iránti intoleranciát. Nincs olyan alkotmány ebben a régióban, amely ne ismerné el valamilyen formában a lelkiismereti és vallásszabadságot. Sőt, ahogyan az Emberi Jogok Egyetemes Nyilatkozata (1948) és az Emberi Jogok Európai Egyezménye (1950) azonos szóhasználatával kijelenti, ez a jog magában foglalja „a vallásnak vagy meggyőződésnek mind *egyénileg*, mind *együttesen*, mind a nyilvánosság előtt, mind a magánéletben istentisztelet, oktatás és szertartások végzése útján való kifejezésre juttatásának jogát”. Ez azt jelenti, hogy ezek a deklarációk elismerték a közösséget mint a vallási (kulturális) identitás társadalmi bázisának fontos és nélkülözhetetlen összetevőjét.

5. A kulturális identitás társadalmi alapjának másik leglényegesebb összetevője az *etnikai közösség*, amelyből — kontinensünkön már századokkal ezelőtt — folyamatosan kifejlődött a *nemzettudat és nemzetállam*. Ahogyan hosszú ideig a vallási közösségek Európában is rendelkeztek politikai jelleggel, majd folyamatosan elvesztették ezt a jelentőségüket, úgy jutottak az etnikai közösségek is politikai

\* A problémát érintő első elméleti megközelítésekben és a rájuk épülő különböző dokumentumokban az embert és az állampolgárt megillető alapvető jogokat az *egyén* jogaiként határozták meg. Jóval később merült fel, hogy az emberek *csoportjait* is megilletethet ilyen jogok, amelyeket — mint pl. a nemzeti önrendelkezés jogát — *kollektív* jogként határozhatunk meg.

jelentőséghez és váltak fokozatosan etnikai-nemzeti közösségekké. Ez a politikai elem teljesedett ki a nemzetállam formájában.

Magától értetődő, hogy a nemzetállamok mint „politikai közösségek” minden lehetséges erőfeszítést megtettek, hogy saját kulturális identitásukat, politikai egységük egyik legfontosabb alapját erősítsék. *Benedict Anderson* megállapítása szerint a nacionalizmus valamilyen „képzelt közösségen” alapszik (*Anderson* 1983), és jöllehet számosan kételkednek abban, hogy a nacionalizmus egyáltalán felfogható egyetemes formaként, hiszen különböző nacionalizmusok kialakulása lehetséges különböző kulturális hagyományokból eredően (*Kapferer* 1988 : 4), ez az „elképzelt közösség” nem ritkán misztikus jelleggel vagy összefüggésekkel a nacionalizmus szinte minden típusa mögött fellelhető. Egyetértek *Richard Fox* tételével: „a nemzeti kultúra valóban képlékeny, és mobil... állandóan alakul, ahogyan az egyének és csoportok saját társadalmi világaikkal konfrontálódnak és megkísérlik (re-)formálni őket. Ilyen konfrontációkból alakulnak ki a nemzeti ideológiák, amelyekből viszont — mintegy „viszonzásként” — a nemzeti kultúra képződik.” (*Fox* 1990 : 2) A nemzeti kultúrák funkciói történeti különbségeiből következően politikai jellemzői is eltérően alakulhatnak, éspedig egy-egy államon belül éppen úgy, mint nemzetközi szinten.

A felsorolt hipotézisek tartalmát együttesen értékelve azt is el kell fogadnunk, hogy annak a „rettenetes hiátusnak”, amely a kulturális jogokat előmozdító eszközök gyenge jogi helyzete és a kulturális jogoknak valamennyi emberi jog fejlődésében játszott valóságos szerepe között van, legfontosabb eleme legvalószínűbben a kulturális jogi értelmezésének különbségében rejtőzik. (*Mayer—Bisch* 1992 : 208) Ezek az értelmezési különbségek azonban a nemzeti kultúrák különböző történeti-társadalmi funkciójával függenek össze, így ez a hiátus is az országokon belüli és közötti nemzeti konfliktusok egyik jelentékeny forrása.

## II.

Aligha kétséges, hogy a *nemzeti identitás* és a hozzá való jog (amely folyamatosan erősödött a 19. században és az első világháború befejeztével mint a *nemzetek önrendelkezési joga* — legalábbis elvekben — a békeszerződések leginkább hangsúlyozott alaptételévé vált) legfontosabb összetevője napjainkig is a *nemzeti nyelv* maradt. (Annak ellenére, hogy néhány országban — ilyen pl. Írország — a nemzeti nyelvnek már alig van szerepe a nemzeti tudat fennmaradásában.)

Az imént a Versailles-környéki békeszerződéseket említettem, mint amelyek alapját a nemzeti önrendelkezés princípiuma alkotta. Nem feledkezhetünk meg azonban arról sem, hogy ezek a szerződések nem részrehajlás nélkül „érvényesítették” ezt az alapelvet, és milliók önrendelkezési jogát figyelembe nem véve juttatták őket — nemzeti kisebbségként — tetemesen megnagyobbitott vagy azóta már fel is bomlott, mesterségesen alkotott „nemzetállamok” többségi nemzeteinek uralma alá.

A nemzetállam kialakításának eszméje és gyakorlata *Richelieu* bíboros politikájával kezdett megvalósulni, s a francia forradalommal vált — a Bécsi Kongresszus

erőfeszítései és a hozzá kapcsolódó szerződések ellenére — a nyugat-európai államszervezés alapjává. Európa közepén és keletközép régiójában, sőt bizonyos mértékig és formában az ettől keletre és délre fekvő birodalmi szervezetekben is megindult ugyan a nemzeti tudatosodás folyamata, de kevés kivétellel csak a Versailles-környéki békeszerződések biztosították a lehetőséget, hogy elsősorban az *Oszták—Magyar Monarchiának a nyugat európai viszonyoktól eltérő, etnikailag rendkívül összetett utódállamaiban az állami politika rangjára emelkedjen a „tiszta” nemzetállam megteremtése*. Bizonyos fokig érzékelve ennek a helyzetnek lehetséges veszélyeit, a nemzeti kisebbségek jogait — ideértve a nemzeti nyelven történő iskoláztatás lehetőségét — maguk a békeszerződések vagy egyes előzetes szerződések a nemzetközi jog szintjére emelték. Különösen biztosítani kívánták az iskoláztatáshoz való jogot, amelyet később a hágai Nemzetközi Állandó Biróság tanácsadó véleményében is elfogadott. Meg kell jegyeznem, hogy ez a tanácsadó vélemény vezette be a nemzetközi jogi gondolkodásba a pozitív diszkriminációt, a formális egyenlőség helyett a tényleges egyenlőség biztosítására. (Ld. P. C. I. J. *Minority Schools in Albania*, Advisory Opinion of April 6, 1935. Series A/B No. 64. p. 17. 19.)

A nemzeti nyelven történő iskoláztatáshoz vagy oktatáshoz való jog jóval később tért vissza jogilag is megformált szövegekben, éspedig a Regionális vagy Kisebbségi Nyelvek Európai Kartájának 8. cikkelyében (1992), illetőleg a Nemzeti Kisebbségek Védelme Keretegyezményének 12—14. cikkelyeiben (1994). Magáról a kisebbségi nyelvhasználatról természetesen más nemzetközi egyezmények és deklarációk is intézkednek, pl. a büntetőeljárás során tolmács biztosításáról az Emberi Jogok Európai Egyezményének 6. cikkelye szól, az Európa Tanács Parlamenti Közgyűlése 1961-ben ajánlást fogadott el, amelynek 14. cikkelye tervezetet tartalmaz a nemzetiségi kisebbségek iskoláinak alapításáról, s bennük természetesen a nyelvhasználatról is. A kisebbségekről szóló ENSZ Nyilatkozatban (1992) bár nagyon óvatos szóhasználattal, ugyanilyen típusú jogok jelennek meg.

Az oktatás problémája azonban, a kisebbségi nyelveknek az iskolarendszerben való használata biztosításával együtt is, jóllehet nagyon jelentős, ám a kulturális jogok összetevőinek mégis csak egyike. Egyet kell értenem *Dcaux* professzornak e konferencián elhangzott megállapításával, aki felidézve a Nemzeti Kisebbségek Védelme Egyezményének meghatározó fontosságú „szellemét”, kijelentette, „az emberi jogok kultúrája a demokratikus társadalom kulturális identitásának lényeges eleme. Ez azt jelenti, hogy a kulturális jogok nem veszélyeztethetik az emberi jogok egyetemességét és oszthatatlanságát vagy nem fenyegethetik az emberek méltóságát és egyenlőségét. Ellenkezőleg, éppen Európa kulturális sokszínűsége az, amely a tisztelet és a tolerancia légkörében, biztosítja egyesült kontinensünk gazdagságát. A demokratikus kultúra és a kulturális demokrácia kéz a kézben haladnak.” *Dcaux* 1995 : 12)

Ez a megállapítás egyaránt hangsúlyozza az emberi kultúra két alapvető elemét: egyetemességét és különbözőségét. Ha most ezeket az elemeket Európára vetítjük, és az egyetemességet a történetileg kialakult európai kultúra alapvető összetevőivel azonosítjuk (nem feledkezve meg eredeti sokszínűségéről sem), végül, ha elfo-

gadjuk ezeket az értékeket és alapelveket az „európaizmus” *standardjaiként*, szembe kell néznünk a kulturális különbözőségek társadalmi alapjaival is, amelyek azonban „nem veszélyeztethetik az emberi jogok egyetemességét és oszthatatlanságát”. Napjainkra kétségtelenül a tolerancia kristályosodott ki az „európaizmus” legfontosabb értékeként. Ebből az értékből és azt kifejező attitűdből kiindulva, az európai kulturális jogoknak azon társadalmi bázisait fogadhatjuk el, amelyek *összhangban vannak a toleranciával*. Ebből következően teljesen helyénvaló az az értelmezés, amely szerint egy közösségnek lehetnek jogai a szélesebb értelemben vett társadalommal szemben, ám nem a saját tagjaival szemben. (Kymlicka 1989)

Stéphane Pierré-Caps nemrég megjelent könyvében utalt a Demokrácia a jog által Európai Bizottságnak a kisebbségek nemzetközi védelmével foglalkozó munkásságára. (Csak a sajátos egybeesés miatt nem említem meg, hogy ennek a munkának a megkezdését — a Magyar Köztársaság igazságügyi minisztereként — 1990 januárjában magam kezdeményeztem az európai külügy- és igazságügyi miniszterek konferenciáján Velencében.) A bizottság munkájában — ahogyan Pierré-Caps hangsúlyozta — a nemzet és az állam kapcsolatának új koncepciója jelent meg. (Pierré-Caps 1995 : 184) Idézte is G. Malinverninek a bizottság által készített egyezménytervezetéhez írt kommentárját. „A mononemzeti állam nemzeti egység fenntartásán alapuló fogalmának utat kell engednie a tolerancián és a pluralizmuson alapuló politikai egységeknek.” (Malinverni 1991 : 163)

Az államon belüli etnikai különbségekkel szembeni tolerancia és az ilyen értelmű pluralizmus elleni támadás a nemzetállam koncepciójával és a gyakorlatba való átültetésével — ahogyan már jeleztem — Richelieu bíboros politikájában indult el, és a francia forradalmat követően vált általánossá. A francia forradalom hatása azonban ebben a tekintetben is más módon érvényesült Európa fejlett nyugati részében (azaz a centrum-társadalmakban), mint Kelet-Közép- vagy Kelet-Európának a fejlődésben többé-kevésbé elmaradt országaiban (azaz a kontinens perifériáján vagy félperifériáján). Az utóbbi esetben ráadásul a különböző fejlettségi szintű etnikai-nemzeti közösségek a Habsburg, az Orosz vagy éppen az Ottomán Birodalom részei is voltak.

Ezekre a különbségekre is utalva hangsúlyozom, hogy az európai történelemben olyan általános jelenségekkel összefüggésben is *aszinkronitás* alakult ki, mint a nemzet, a nemzetállam vagy a nacionalizmus.

A 19. század folyamán Európa nyugati részében olyan, az ottani társadalmak fejlődéséből szervesen következő modernizáció ment végbe, amelynek keretét a nemzetállam adta meg. Az e régióban kibontakozott nemzeti kultúrák tehát „természetes” úton nőttek és erősödtek, éspedig a modernizációval összefüggésben. A nemzeti ideológiák és a nemzeti kultúrák politikai jelentése tehát világos volt, s a szuverén nemzetállamok egyre inkább a világrend egyedüli alapjaivá váltak. (Ez a koncepció látszik egyébként megjelenni Henry Kissinger legutóbbi könyvének következő mondatában is: „A tizenkilencedik századi európai nemzet a közös nyelven és kultúrán alapult, ezen túl pedig a kor technológiája az optimális lehetőségeket szolgáltatta a biztonság szerkezetére, a gazdaság növekedésére és a nemzetközi események befolyásolására.” (Kissinger 1995 : 806—807.)

Ugyanebben az időben azonban Közép- és Kelet-Európa etnikai közösségeiben — a megkésett és egyúttal bizonyos fokig más irányú fejlődésnek tulajdoníthatóan — tudatos mozgalmak segítették elő a premodern vonásokat is hordozó, kibontakozó nemzeti kultúrát. Ezek a mozgalmak, éppen mert az őket tápláló etnikai nemzeti közösségek nagyobb birodalmi egységekben éltek, természetesen védekeztek a beolvadás ellen, jelentős hangsúlyt adtak a különbségeknek, amelyeket történelmi sajátossággal és eseményekkel igyekeztek megalapozni, de akár legendákkal, mondákkal és mítoszokkal is erősítettek, esetenként helyettesítettek. Ez a típusú nemzeti ideológia (amely egyébként a kultúrnemzet fogalmával rokonítható) jelentős elemeket is átvett ugyan a nyugati nemzeti eszméiségből, mégis csak bizonyos mértékben szolgálhatta a modernizációs törekvéseket, sőt, esetenként éppen velük szemben hatott. A nemzeti ideológiának ez a típusa a kultúrában is az organikus fejlődést pótolta a maga jórészt mesterséges, ám esetenként sikereket is hozó törekvéseivel. A kelet- vagy kelet-közép-európai etnikai közösségek közül egyesek — ahogyan Pierré-Caps nevezte őket — „történelem nélküli nemzetek” voltak (Pierré-Caps 1995 : 35, 45), és tudatosodásukhoz éppen ezért volt szükségük mítoszjellegű, konstruált történelemre. A nemzeti ideológia ilyen alapokon kifejlődött típusa természetesen mit sem tud kezdeni — napjainkban sem — a toleranciával vagy a pluralizmussal. Igazi funkciója *a nemzeti önrendelkezés megszerzésének majd a nemzetállam, és pedig a hangsúlyozottan mononacionális nemzetállam kiépítésének elősegítése volt és maradt*. Ez a törekvés azonban napjainkban egyre inkább diszfunkcionálissá válik, és pedig szükségszerűen, mert az ideológiába beépült intolerancia, kizárólagosságra való törekvés éppen a modernizáció mai, gyakorlatilag globális folyamatából, a nagy régiók kialakulásának meghatározott kereteiből fakadó *kooperációs* követelmény ellen hat.

A nemzetállamok kialakulásában megjelent időkülönbség, hiszen a kontinens nyugati részében ez a folyamat végbement a 19. században, Közép-Európában és Kelet-Európa jó részén az első világháború után, egyes nemzeti közösségek pedig csak a Szovjetunió összeomlását, illetőleg a mesterségesen létrehozott államok széthullását követően kaptak lehetőséget saját államiságuk megszervezésére, megváltozott történeti helyzeteket és ebből fakadóan új feltételeket is jelent. Ezért a nemzetállamok és a nemzeti kultúrák funkcióiban megnyilvánuló, s a gyakorlatban egyre szaporodó diszfunkcionális elemek száműzése tehát csak az új feltételekhez való alkalmazkodással, a nemzeti ideológia átalakulásával lehetséges.

Végül, mindezen jelenségekkel összefüggésben, utolsó két évszázadban a *nacionalizmus* két típusa jelent meg: a *többségi*, illetőleg a *kisebbségi nacionalizmus*. Ez a két típusú nemzeti ideológia és a velük összefüggő nemzeti kultúra az egyes országokban természetesen különböző politikai helyzetben van, és különböző módon termeli ki esetleg a pejoratív értelemben vett nacionalizmus jegyeit is. Hozzátehető, hogy a többségi és a kisebbségi nacionalizmust — egyes kivételekkel — különbözőképpen kezelik Európa nyugati és keleti régiójában, a tartalmukban és az egymáshoz való viszonyukban jelentkező eltérő történeti-társadalmi sajátosságoknak megfelelően.

Finnországban pl. a népesség körülbelül hét százalékát kitevő svéd nemzetiség mint „kollektíva” is ugyanolyan kulturális jogokkal rendelkezik, mint a finn többség. Svéd nyelvű oktatási és kulturális intézmények állanak a rendelkezésükre az elemi iskolától az egyetemig. Vagy: az 1920-ban a függetlenné vált finn állam autonómiát biztosított az álandi tartományként kezelt szigetnek, s 1921-ben, a Népszövetség Tanácsa döntése folytán a már megadott autonómiát is szélesíteni kellett a svéd nyelv és kultúra megőrzése érdekében. Finnország ezt az autonómiát a népszövetségi döntés kívánalmain túl is, szinte napjainkig folyamatosan továbbfejlesztette. (Weller 1994 : 68—72) A konfliktusok megoldásának szinte mintájaként értékelhető „Dél-Tirol” német ajkú lakosságának jogi helyzete. Jogilag előremutató megoldásokat alakított ki a kontinens keleti régióiban is néhány állam a Szovjetunió összeomlása után. Az etnikai kisebbségekről szóló 1989. évi litván törvény a kisebbségek közjogi jellegű bizottságainak létesítését rendelte el. 1991-ben Lettország törvényt fogadott el az ország nemzeti és etnikai csoportjainak korlátlan fejlődéséről és kulturális autonómiához való jogáról. 1993-ban Észtországban is törvény született a nemzeti kisebbségek kulturális autonómiájáról. Ukrajna 1991-ben Magyar Autonóm Területet hozott létre, az 1992-ben született törvény pedig minden nemzetiségnek biztosította a jogot a „kulturális-nemzeti autonómiához”. Ami a korábbi Jugoszlávia utódállamait illeti, egy 1992-ben elfogadott törvény szerint Horvátország autonómiát és kollektív kisebbségi jogokat adott nemzetiségeinek, Szlovénia pedig „önigazgatási közösségeket” az olasz és a magyar kisebbségnek. Magyarországon az 1993. évi törvény a nemzeti és etnikai kisebbségekről egész fejezetet szentel a nemzetiségek kollektív jogainak, s kialakította a kisebbségek önkormányzatát is. (A „magyar modellt” mint pozitív példát elemzi Pierré-Caps 1995 : 278—282.)

Az ilyen tartalmú törvények azonban egyrészt nem teljesen jellemzőek Európa keleti régióinak országaira, másrészt végrehajtásuk távolról sem problémamentes. Magyarország és Szlovákia például 1995-ben olyan alapszerződést kötöttek, amely tartalmazza az Európa Tanács Parlamenti Közgyűlésének 1201. sz. ajánlását a kisebbségek kollektív jogairól, de a két fél már az aláírástól kezdődően eltérően értelmezi ennek az ajánlásnak jellegét és tartalmát. Továbbá: a magyar Országgyűlés már ratifikálta az alapszerződést, míg a szlovák törvényhozásban a ratifikálás késlekedett ám olyan ún. nyelvtörvényt fogad el, amelynek betűje és szelleme szembenáll az alapszerződéssel. Többen ennek alkotmányosságát is vitatják, bár az 1991. évi szlovák alkotmány ezzel összefüggő 34. paragrafusa meglehetősen óvatos szövegezést tartalmaz: „A nemzeti kisebbségeket képviselő polgárok átfogó fejlődése biztosított, különösen saját kultúrájuk és a kisebbség vagy etnikai csoport más tagjaival együttes fejlesztésének joga, az információ saját anyanyelven való terjesztésének vagy fogadásának joga, a nemzeti kisebbségi társaságokban való társulás joga és az oktatási vagy kulturális intézmények létesítésének és fenn tartásának joga.” Ez a cikkely azonban összehasonlítva a román alkotmány (1991) 6(1). paragrafusával még mindig kedvezőbb helyzetet ajánl a kisebbségek számára. Románia alkotmányának hivatkozott helye ugyanis a következő szöveget tartalmazza: (az állam) „egy nemzeti kisebbséghez tartozó bármely személynek biztosítja



a jogot a fennmaradásra, a fejlődésre és etnikai, kulturális nyelvi és vallási identitásának kifejezéseire". Mindez azonban csak a román alkotmány egy sajátos kifejezésével együttesen értékelhető, amely szerint az iménti jogok biztosítását „az egyenlőségnek megfelelően, s más román állampolgárokhoz való nem-diszkriminatív viszonyban” kell értelmezni. Általánosan ismert és szinte teljesen elfogadott azonban az a tétel, amely szerint a kisebbségek egyenlősége a többséghez viszonyítva csak *a pozitív diszkrimináció eszközeivel biztosítható*.

Talán nem is szükséges ma már utalnom az ún. „kis” Jugoszlávia példájára, amely — mint ismeretes — minden területet szerbnek tekint, ahol szerbek élnek vagy történetileg jelentős Szerbia számára, s legalábbis autonómiát követel számukra. Ugyanakkor akár a legszűkebb autonómiát is megtagadja a koszovói terület 92 %-át kitevő albán lakosságtól, illetőleg a Vajdaságban élő kb. ötszázezer magyartól. A véres etnikai tisztogatással is járó balkáni háborút lezáró béke új viszonyai talán kizárják majd az ilyesfajta kettős mérce alkalmazásának lehetőségét.

Utalva a már említett történeti tényezőkre, úgy tűnik, hogy Európa keleti régióinak országaiban a többségi nacionalizmus általában jóval erősebb és agresszívebb is a nyugatiaknál. E jelenség legfőbb okát, azt ugyanis, hogy *a keleti régió többnemzetiségű országaiban a többség még ma is olyan tiszta nemzetállam felépítésére törekszik, amely azonosítja a nemzetet és az államot*, már említettem. A többségi nacionalizmus erősödése természetesen ösztönzi a kisebbségi nacionalizmust is. Tárgyunkat tekintve ez azt jelenti, hogy a kulturális jogok biztosítását mindkét oldalról megkérdőjelezzik, a kisebbségek által joggal igényelt kollektív jellegét a többség (amely egyébként ezt a „kollektivitást” eleve élvezzi) elutasítja. Ilyen országokban a kulturális jogok megvalósítása telitődik ellentétes értelmezésekkel, s veszélyessé válható konfliktusokkal.

### III.

Aligha hagyható figyelmen kívül, hogy jó néhány esetben a nemzetközi dokumentumok irányadó szövegezése valóban lehetőséget ad az eltérő értelmezésre. Az a szokásos szóhasználat, amely még legújabban is megjelent a Nemzeti Kisebbségek Védelmének Keretegyezményében (1994) — „a nemzeti kisebbségekhez tartozó személyek és egyének” — annak a módnak a világos bizonyítékeként is értékelhető, hogyan kísérli meg a nemzetközi közösség kikerülni a kényes problémákat, s megtalálni azt a „legkisebb közös többszöröst”, amely lehetővé teszi *a konszenzus kialakítását a nemzetállamok között*.

Az óvatos szóhasználat ebben az esetben azonban a kulturális jogok természetével és értelmezésével, illetőleg más összefüggésben az etnikai és a nemzeti kisebbségekkel kapcsolatos problémából következik. Könyvek és tanulmányok sokasága elemzi már azt a problémát, hogy vajon az emberi jogok felfoghatók-e a politikai eszmék európai fejlődésében való eredeti megjelenésük szerint, azaz *az egyének jogaiként*, vagy egyes emberi együtteseknek is vannak jogaik, azaz *léteznek kollektív jogok* is. Nem kívánom akárcsak vázlatosan sem elemezni ezt a vitát,

hanem megkísérlem alkalmazni eredeti kiinduló tétisemet erre a problémára. Azt ugyanis, hogy az *emberi jogok fogalma és tartalma, nem is szólva tényleges megvalósulásokról, történeti tényezőktől függ, amelyek természetesen politikai tételekké is átfordíthatók*. Ez nem érinti azonban azt a meggyőződésemet, hogy ha egyszer egy jogi fogalom vagy alapelv már megjelent és általános, valamint tartós elfogadottsága révén a jogi gondolkodás „kincsesládájába” került, a *történetileg befolyásolt értelmezése megváltoztathatja ugyan tartalmának egyes vonásait, de sohasem a lényegét*.

Ezzel összefüggésben, tekintetbe véve eddigi fejtegetéseimet két megjegyzést kell tennem.

1. Az emberi jogok fogalmát mint a politikai és a jogi gondolkodás produktumát filozófiai kontextusától sem szakíthatjuk el. Valamennyien tudjuk, hogy korábbi — a klasszikus természetjog eszméi közötti — megjelenése ellenére, a fogalom először az angol jogfejlődésben vált *jogilag* jelentőssé, *politikailag* a felvilágosodás folyamatában erősödött meg, *alkotmányos alapelvvé* pedig az úgynevezett „írott”, liberális alkotmányok emelték. Nem foglalkozva most a meglehetősen pragmatikus jellegű angol jogfejlődéssel, az emberi jogokat történelmi méretű „pályafutásuk” első szakaszában elméletileg „tisztá”, világosabban szólva: elvont emberi lényhez, egyénhez, személyhez kapcsolták, figyelmen kívül hagyva társadalmi kontextusát. *Filozófiai értelemben* logikus következménye volt ez a rousseau-i társadalmi szerződés alapgondolatának, amely szerint az emberi lény alkotta közösségét (államát), *társadalmilag* ez adódott a fellendülő kapitalizmus, piacgazdaság, sőt a modernizáció lényegéből és következményeiből, *politikailag* pedig így fogalmazódott meg a liberalizmus első szakaszában. A *közösség politikailag alkotott egységként* kapott jelentőséget, mint pl. a helyi önkormányzat Alexis de Tocqueville híres könyvének, „A demokrácia Amerikában” leírásainak értelmében (s tudjuk, hogy ennek az Új világban valóságos történeti alapjai voltak), premodern értelemben pedig Ferdinand Tönnies „Társadalom és közösség” c. könyve fogalmazta meg. Következésképpen a közösség ebben a két formában került be a nyugati politikai gondolkodás fő sodrába. Az első változatban politikai jelentőségű maradt, de társadalmi-kulturális természete háttérbe szorult, a hozzáfűződő identitás a *lokálpatriotizmus*. A második esetben sajátos premodern, ebből adódóan organikus kulturális tényezőként él tovább, amely — a liberális nézetrendszerben — csakis „reakciós” politikai tartalommal rendelkezhet, ha egyáltalán lehet valamilyen politikai jelentősége. Ebből is következik, hogy a politikai-jogi szintéren — nem számítva most a civiljog által kialakított együtteseket, vagy a közjogi dimenzióban a politikai pártokat — két alapvető fogalom áll szemben egymással: *a nemzetállam és az egyén*.

2. Mindenképpen magyarázattal tartozom továbbá azokra a változásokra nézve, amelyek részben az első világháború, részben a második nagy világhégés után jelentek meg az emberi jogok felfogásában.

Az első világháborút követő időszak annyiban hozott változást, hogy a nemzetközi jog — az egyéni jogok mellett — bizonyos mértékben elismerte a kollektív jogok jelentőségét is. Emlékeztetnem kell a kelet-közép- és kelet-európai régiók megkésett fejlődésére, amelynek következtében időszerűvé vált, hogy a győztes

hatalmak a 19. század második felére már teljesen kiformalódott nemzeti önrendelkezési jogot, az e régiókban kialakult új nemzetek esetében a versailles-i békeszerződések alapeszméjeként ismerjük el. Ez végül is megerősítette a nemzetállam dominanciáját a nemzetközi rendben. Ha azonban a népek önrendelkezési jogát mint az állam és a nemzetközi rend alapját elfogadták, aligha lehetett teljesen figyelmen kívül hagyni ezt az elvet az újonnan megvont határok közé került nemzetiségek helyzetével összefüggésben. Ezért a győztes államok, a háborút követő békeszerződéseket megelőzően, szerződésekben is kívánták biztosítani az új, illetőleg jelentős területekhez jutó államokban a nemzetiségek védelmét. (Ld. a Lengyelországgal kötött szerződés I–II. cikkelyeit — Versailles 1919. július 28.; a Csehszlovákiával kötött szerződés I–II. fejezetét — Saint Germain-en-Laye, 1919. szeptember 10.; a Szerb–Horvát–Szlovén Állammal kötött szerződés cikkelyeit — Saint Germain-en-Laye, 1919. szeptember 10.; a Romániával kötött szerződés I–II. cikkelyeit — Párizs, 1919. december 9.; végül a Görögországgal kötött szerződés hasonló cikkelyeit — Sèvres, 1920. augusztus 10.) A legyőzött államok számára — Ausztria, Bulgária, Magyarország és Törökország — a békeszerződések írták elő a kisebbséget védő és a kisebbségek jogait garantáló rendelkezéseket. Néhány más ország később, a korai húszas években deklarálta az etnikai-nemzeti kisebbségek jogainak elfogadását. Mindezek azonban nem váltak a nemzetközi jog általánosan elfogadott elveivé, normáivá, minthogy „csupán” bilaterális szerződésekben jelentek meg. Néhány állam megkísérelte ugyan a Népszövetség egyes szervezeteiben a nemzeti kisebbségek védelmét általános nemzetközi jogi elvként elfogadtatni, ezek az erőfeszítések azonban nem jártak sikerrel.

A második változást a második világháború hozta. A nemzetközi jog ugyan nem utasította el a nemzetek önrendelkezési jogát, sőt a gyarmati vagy más formában idegen uralom alatt lévő népek, nemzetek esetében megerősítette, ám csak ebben a viszonylatban, egyébként pedig elutasította az etnikai-nemzeti kisebbségek kollektív jogait. A háborút jogilag is lezáró békeszerződések a nemzeti kisebbségek védelmét az individuális jogok szintjére transzponálták, a kollektív jogokat egyéni jogokkal helyettesítették.

Ebben a változásban több tényező is közrehatott. Az első valószínűleg abban keresendő, hogy a nemzeti szocialista vagy fasiszta ideológia, sőt a szocialista koncepció is, a „közösség”, a „kollektíva” fogalmának kiemelkedő jelentőséget tulajdonított. Igaz, másfajta közösségek és kollektívák jutottak ilyen szerephez, például a náciizmusban vagy a szovjet típusú szocialista felfogásban, de abban meggyeztek, hogy a közösségek politikai jelentősége megerősödött, s *az embert, a személyt megelőző fontosságú lett.* (Hozzátehető, hogy a német hagyományokban — az euroatlanti kultúrkörhöz való tartozása ellenére — éppen úgy nem volt gyökértelen ez a felfogás, mint az orosz társadalmi viszonyokban, politikai felfogásban vagy még tágabban az euroázsiai kultúrkörben.) Következésképpen a háború alatt és befejeztével a klasszikus liberális elvek váltak irányadóvá az emberi jogok tekintetében, s ezt eredményezte az amerikai politikai ideológia befolyásának erősödése is Európában. A második tényezőt azok a bűncselekmények jelentették, amelyeket a fentebb jellemzett „közösség-centrikus” ideológiák nevében követtek

el. A harmadik tényező a „büntető” elem érvényesítése a békeszerződésekben, és pedig úgy, hogy gyakorlatilag ugyanolyan kisebbségi viszonyok maradtak fenn Európa kelet-közép és keleti régióiban (kivéve a németeket és a csehszlovákiai magyarokat érintő áttelepítések vagy a Szovjetunióban végbement bizonyos etnikai tisztogatás eredményeit), mint a háború előtt. Ez egyébként megfelelt a nagyhatalmak között kialakult viszonyoknak, amelynek folytán a nemzeti kisebbségek iránti nemzetközi érdeklődés, nem számítva az érintett országokat és nemzeteket, gyakorlatilag elenyészett. Végül, mivel a győztesek, és a győztesekhez sodródó országok vezető politikusai bizonyos értelemben a nemzeti kisebbségeket, vagy az anyaországhoz való visszacsatolásukat kívánó politikát is a háborúhoz vezető tényezőknek tekintették (és ezért is „szabták ki” vagy túrték el kollektív büntetésüket, gondolkunk csak az áttelepítéseken túl a csehszlovák kormányzat mai napig nem hatályon kívül helyezett jogfosztó intézkedéseire), elegendőnek értékelték a „nemzetiségekhez tartozó személyek” jogainak védelmét, amely felfogás kétségkívül alkalmas az asszimiláció előmozdítására, így a „tiszta” nemzetállam kialakítását zavaró tényezők kiküszöbölésére. A második világháború utáni helyzetben hozott döntések megértése szempontjából természetesen nem hanyagolható el, hogy az Amerikai Egyesült Államoknak, amely végeredményben bevándorlások következtében az „olvasztó tegely”, a „melting pot” elméletének, s gyakorlatának politikájával alakult ki, a legutóbbi időkig nem kellett a nemzeti kisebbség kérdésével szembenéznie (ha csak nem számítjuk az indiánprobléma „megoldását”). A háborút követő évtizedekben domináns másik szuperhatalom, a Szovjetunió pedig a nemzeti-nemzetiségi probléma megoldását a rendkívül összetett szövetségi rendszer kialakításával befejezettnek tekintette. Hogy milyen sikerrel, annak az utóbbi években lehetünk tanúi. Mindebből következően — jöllehet különböző tényezők következtében — egyik, a háború utáni nemzetközi rendet meghatározó hatalom sem volt érdekelt a „megoldottnak” tekintett nemzetiségi kérdések napirendre kerülésében.

#### IV.

Hangsúlyoztam már, hogy a kulturális jogok megvalósításával kapcsolatos viták *nem választhatók el az egyén és ama közösség viszonyától, amelyhez tartozik, sem pedig a nemzetközi jogi rend jellegétől.*

1. A jog antropológiai és szociológiai kutatásai eredményeként, már a századfordulót követően megjelent az a felismerés, amely szerint az egyén jogi viszonyaiban sem választható el azoktól a közösségektől, amelyekhez tartozik. Az egyént jelentős mértékben társadalmi és kulturális környezete alakítja, különböző közösségekben él, így bizonyos jogai nem biztosíthatók egyes kollektívák vagy csoportok jogainak elismerése nélkül. Antropológiai szempontból talán a legfontosabb új megállapítás *Norbert Roulandtól* származik: „a kollektív jogok nem szakíthatók el az emberi lény társadalmi dimenzióitól, de ezek a jogok csak akkor előnyösek számára, ha nem rombolják le a személyiségét”. (Rouland 1994:31) *Pierré-Caps*, aki Rouland antropológiai logikáját elemezte, kapcsolatot talált a jogi pluralizmus

(ami a jogi rendszer antropológiai és szociológiai megközelítésében már elismert és kimunkált tétel — l. Kulcsár 1987:423—433), a kollektív jogok és a nemzetközi jog között, jelentette ki, hogy: a kisebbség számára biztosított kollektív jog fogalma már behatolt a nemzetközi szférába, mégha a pozitív diszkrimináció formájában is. Ez a felismerés azonban nem csupán a jogszociológiai elemzésekben jelent meg (Roscoe Poundtól kezdve egészen a tudományág legújabb képviselőiig), hanem a jogalkotásban, az indiai alkotmánytól kezdődően az Egyesült Államok jogrend-szeréig, sőt az alkotmányos felülvizsgálatra hivatott bírói szervek gyakorlatában is. A kollektív jogok ilyen fogalma a nemzetközi jog számára releváns elméleti megfontolásokban is helyet kapott.

Az eddig elmondottakból is kitetszhet, hogy az *emberi jogok értelmezésében alapvető ellentmondás található a nemzetközi jogban*. Ez azt jelenti, hogy amidőn a nemzetközi jogi szerződések — általános elvként is — kollektív jogként fogadják el minden nép jogát az önrendelkezésre, bizonyos, a kollektivitással szintén szoros kapcsolatban levő emberi jogok — mint pl. a kulturális jogok — ilyen jellegét elutasítják, így ezek általános elvként, az egyéni jogok szintjén maradtak. Lefordítva ezt az ellentmondást jelenlegi tárgyunkra, azt jelenti, hogy egy nemzetállamban *a többségi pozícióban lévő nemzetnek korlátlan joga van saját kultúrájának fenntartására és fejlesztésére, azaz saját identitásának megőrzésére, míg az etnikai-nemzeti kisebbségek tagjait ezek a jogok csak mint egyéneket illetik meg*. Ez a különbség vitathatatlanul korlátozza a kisebbségi jogok megvalósulását, végrehajtásuk pedig az uralkodó többség értelmezésétől, kormányának politikailag éppen helyesnek tekintett megfontolásától függ. Éppen ezért ma már elengedhetetlen annak tisztázása, hogy napjainkban *mi az önrendelkezéshez való jog tartalma*. Vitathatatlan, hogy az önrendelkezés joga többé-kevésbé megfelelő szerepet töltött be a második világháborút követő dekolonizáció folyamatában (l. pl. a Gyarmati Országok és Népek Függetlenségének Biztosításáról szóló ENSZ Nyilatkozatot, 1960), illetőleg az ún. Harmadik Világban (l. az 1968. évi Teheráni Proklamációt). Kérdés azonban, hogy vajon az Egyesült Nemzetek Kartája 73. cikkelyében foglalt alapelv, azaz a „minden nép kultúrája iránti tisztelet”, csak azon népek számára értékelhető-e, amelyek a kifejezés gyarmati értelmében vett „önkormányzattal nem rendelkező” területeken élnek? Vagy mit is jelent A Gazdasági, Szociális és Kulturális Jogok Nemzetközi Egyezségokmányának (1966) 1. cikke, amely szerint: „Minden népnek joga van az önrendelkezésre”. E jog értelmezése, amely szerint „a népek szabadon határozzák meg politikai rendszerüket és szabadon biztosítják gazdasági, társadalmi és kulturális fejlődésüket”, valóban kizárja-e — legalábbis gazdasági, társadalmi és kulturális tekintetben — azoknak a népeknek önrendelkezési jogát, melyek (súlyos történeti-politikai hibák következtében és beleegyezésük nélkül) nemzeti kisebbségekké váltak? Még akkor is, ha a politikai ésszerűségből kiindulva általánosan elfogadottnak tekintjük a jelenlegi nemzetközi rendben a meglevő nemzetközi határok sérthetetlenségének elvét? Végül, vajon elhanyagolhatók-e — a nemzeti kisebbségek esetében — az Egyesült Nemzetek Szervezete 1966. november 4-én, a nemzetközi kulturális együttműködésről proklamált Nyilatkozata 1. cikkének alapelvei? Ezek szerint ugyanis minden kultúrának megvan a maga mēl-

tósága, értéke, amelyeket tisztelni és védeni kell, és minden népnek joga és feladata saját kultúrájának fejlesztése, mert az az emberiség közös kulturális örökségének része. Vajon ez nem vonatkozik a politikai határokon belül élő, de az uralkodó nemzettől eltérő kisebbség kultúrájára?

Az *önrendelkezés korszerű értelmezésének* — a gyarmatosítás felszámolásának befejeződése, nemkülönben az európai államhatárok sérthetlenségének elfogadása után — magában kell foglalnia a nemzeti önrendelkezéshez való jog „nem politikai” összetevőinek az előbbivel azonos értékű súlyát. Az *önrendelkezés az etnikai-nemzeti kisebbségek kollektív kulturális jogainak az alapja*. Ennek elfogadása nélkül az önrendelkezés elve csonka, időszerűtlen, ráadásul nem csupán ellentmondást jelent a nemzetközi jogban, hanem ez a nemzetközi jogi elv maga vezet egyenlőtlenségre, így az új viszonyoknak megfelelő nemzetközi rendben veszélyes konfliktusok forrása lehet.

Nem kívánok visszatérni a nemzetállamok problémájára, s azoknak az erőfeszítéseknek taglalására sem, amelyeket az első és második világháború után kialakult többé-kevésbé nemzetállamok (mindegyikük jelentős arányú nemzeti kisebbséget is magában foglalva) megtettek, hogy *tiszta* nemzetállamokat alkossanak. Mégis, miközben néhány nyugati ország, amely több nyelvi vagy nemzeti közösségből áll, általában elismeri ezt a tényt az alkotmányban is, s e közösségek számára kikezdhethetetlen kollektív jogokat biztosítanak (példa lehet Belgium, Hollandia stb.), a román alkotmányban pl. olyan mondatot találunk, amely szerint az ország „egységes és oszthatatlan nemzetállam” (NB. ez a kifejezés megjelent már az első világháborút követő román alkotmányban is). Ilyen mondat természetesen kizárja a nemzeti kisebbségek bármilyen kollektív jogának elismerését is.

Aligha feltételezhető, hogy Európa felelős politikusai vagy jogtudósai vissza kívánnának térni a nemzetközi jog már meghaladott nemzetközi helyzetekhez fűződő korábbi fejlődési szakaszához. Ezért is kíséreltem meg felhívni a figyelmet a nemzetközi jogban és értelmezésében levő ellentmondásokra, amelyek alapja ráadásul aligha jogi, sokkal inkább politikai természetű. Általánosan ismert természetesen, hogy a politikai problémák és ellentmondások többnyire nem oldhatók fel jogi eszközökkel, még akkor sem, ha jogi kifejezésekkel fogalmazzák meg ezeket. A legalitás elvének fontosságáról meggyőződve sem állíthatom, hogy ez másként lenne a nemzetközi jogban. Világos, hogy hosszú út vezet még az önrendelkezés doktrínája új értelmezésének általános elfogadásáig, akárcsak egy valóban új, a megváltozott valósághoz alkalmazkodó nemzetközi rend kialakításáig. *Henry Kissinger* írta: „a kollektív biztonság gyengesége abban van, hogy az érdekek ritkán azonosak, s a biztonság ritkán egy darabból szótt”. (Kissinger 1995 : 90)

Így van ez az új nemzetközi renddel is, különösen olyan turbulens vonásokkal telített helyzetben, mint ami az utóbbi évtizedben kialakult. Ám éppen a turbulencia terjedése követeli meg a globális érdekek érvényesítését, s a hosszú út első lépéseinek megtételét.

2. A nemzetközi jog belső ellentmondásainak kiküszöbölése érdekében, amely — akár a kulturális jogok fenti értelmű biztosításával is — elősegítené kontinensünk konfliktusainak megoldását és a demokrácia megerősítését, nemkülönben

egy valóban új nemzetközi rend előmozdítása szempontjából, fel kell tenni azonban egy alapvető kérdést. Ez a kérdés a kulturális jogoknál jóval tágabb értelmű, de esetünkben is kikerülhetetlen, s releváns az európai, általában a nagy regionális méretű, sőt a globális politikai közösségek számára a jogi szabályozás szempontjából is. Azaz: *mi a nemzetközi jogrend alapeleme?* Ha gyengülése és erodálása ellenére továbbra is a nemzeti szuverenitás elvét és a nemzetállamot fogadjuk ilyenként, és a vele szemben már eddig is megnyilvánult és egyre erősödő, kemény gazdasági, társadalmi és politikai tényezők ellenére, a nemzetközi jogi rendet továbbra is (s gyakorlatilag szinte kizárólag) a nemzetállamokra kellene építeni, kizárólag számukra biztosítva az egyedüli és kivételes esélyt az önrendelkezés jogának a megvalósítására, akkor aligha lehetséges olyan nemzetközi rend kiépítése, amely megfelelné a globális szituációnak, s alkalmas lenne a konfliktusoknak a demokrácia erősödését eredményező megoldására. Ezért teszem fel ismét a már többször elhangzott kérdést ezúttal Pierré-Caps megfogalmazásában: „Vajon nem érkezett-e még el az az idő, az az perc, amelyben az Európai Unió saját jövőndé identitása keresése során felismerné az átmenet szükségességét a nemzetállamból a multinacionális államba?” (Pierré-Caps 1995 : 221)

A ma lehetséges hatékony nemzetközi szabályozásnak már ezt az utat kell követni a jövő felé. A jövő reményelt Európájának összetevői, amelyek már formálódnak az Európai Unióban, nem lehetnek csak a nemzetállamok, hanem az államok multinacionális jellegét elismerve, más közösségek, régiók is, sajátos kulturális vonásokkal, sőt identitástudattal. (Ne feledjük: a regionalizmus mindig fontos része volt az európai kulturális identitásnak — ld. például Holland: 217—218). Ilyen Európában élő jogi szabályozás lenne alkalmas a kulturális jogok jellegének és tartalmának a mai viszonyoknak megfelelő értelmezésére. Ez az értelmezés biztosítja az egyén számára kulturális identitása szabad megválasztását, az etnikai-nemzeti közösségek fejlesztésének egyenlő esélyét, s utat nyit a tradicionális európai attitűd kifejeződésének, amely *nem csupán a kultúra különböző megnyilvánulása iránti toleranciát jelent, hanem elfogadásukat és az európai kultúra közös kincsestárába való beépítésüket is.*

Ismét Henry Kissingert idézem: „az államférfi mindig elkerülheti kétségeit, ha a jövőre vonatkozó legkedvezőbb feltételezéseket fogadja el”. (Kissinger 1995 : 818) Tudom azonban, hogy a „legkedvezőbb feltételezés” az Európai Unió tekintetében a valóságban a legnehezebb feladatokat jelenti az európai országok kormányai és népei számára, s talán jóval hosszabb időt igényel, mint ahogyan ma még sejthetjük. De már a feladat meghatározása — az Egyesült Európa — mint az európai politika gyakorlati célja, reményt ad a népeknek, a közösségeknek és az egyéneknek.

Az emberi jogok európai dimenzióiról szoltam. Teljesen egyetértek azonban régi kedves barátommal, R. S. Pathakkal, India főbírájával és a hágai Nemzetközi Törvényszék volt elnökével: „Már folyamatban van a munka, amellyel a jogot idők közötti dimenzióba emeljük, a jövő generáció jogait az emberiség természetes és kulturális örökségének kontextusában vizsgálva. Olyan feladat ez, amelyet csak abban a feltevésben gondolhatunk el, hogy a jelenlegi generáció egyetlen világközös-

ségben fogható fel, és jogait valamint kötelezettségeit mint az emberi jogok filozófiájának fókuszában való részesedést vizsgáljuk." (Pathak 1988 : XVI)

#### HIVATKOZÁSOK:

- Anderson, B. *Imagined Communities. Reflexions on the Origins and Spread of Nationalism*. Verso, London, 1983.
- Brownlie, G. (ed.) *Basic Documents on Human Rights*. Clarendon Press, Oxford.
- Burdeau, G. *Les libertés publiques*. Paris, 1961.
- Decaux, E. *Cultural rights: universal indivisible, and legally enforceable individual rights*. Report for 8th International Colloquy on the European Convention on Human Rights Budapest, 20–23 September 1995.
- Droits De L'Homme* Recueil d'instruments internationaux. Nations Unies. New York, 1988.
- Fox, R. G. (ed.) *Nationalist Ideologies and the Production of National Cultures*. Introduction. American Ethnological Society Monograph Series, No. 2., 1990.
- Geroe, M. R. and Gump T. K. Note. Hungary and a New Paradigm for the Protection of Ethnic Minorities in Central and Eastern Europe. In: *Columbia Journal of Transnational Law*. Vol. 32. No. 2., 1995.
- Holland, S. *The European Imperative. Economic and Social Cohesion in the 1990s*. Russel Press Ltd., Nottingham, 1993.
- Kapferer, B. *Legends of People, Myths of State*. Washington: Smithsonian Institution Press, 1988.
- Kissinger, H. *Diplomacy*. Simon and Schuster, London, Sydney etc. 1995.
- Kulcsár, K. *Politikai és Jogszociológia*. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1987.
- Kulcsár, K. *Prospects and Realities. (An Outline of a Potential Development of Europe*. In: *Europäische Visionen*. (Herausg. Ferenc Glatz) Europa Institut, Budapest, 1995.
- Künhardt, L. *Die Universalität der Menschenrechte*. Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn, 1987.
- Kymlicka, W. *Liberalism, Community, and Culture*. Oxford University Press, Oxford, 1989.
- Malinverni, G. *Le Projet de convention pour protection des minorités élaboré par la Commission européenne pour la démocratie par le droit*. Revue universelle des Droits de l'homme, 1991.
- Metsel, J. *Human Rights and the Trasformation of the Multicultural State: The Canadian Case in a Global Context*. A paper prepared for a joint symposium of the Hungarian Academy of Sciences and the Royal Society of Canada. Budapest, Sept. 11 to 13, 1995.
- Meyer — Bisch, P. *Le corps des droits de l'homme*. Editions Universitaires, Fribourg Suisse, 1992.
- Pathak, R. S. Foreword. *Human Rights in the Changing World*. (Ed.: E. Venkataramiah). International Law Association. Regional Branch (India) New Delhi, 1988.
- Pierré-Caps, S. *La Multination. L'avenir des minorités en Europe centrale et orientale*. Éditions Odile Jacob, Paris, 1995.
- Roulard, N. *Les fondements anthropologiques des Droits de l'homme*. Revue générale de Droit. (Université d'Ottawa), 1994.
- Taylor, C. *Multiculturalism and the Politics of Recognition*. Princeton University Press, Princeton, 1992.
- Varady, T. *Collective Minority Rights and Problems in their Legal Protection*. East European Politics and Societies. Vol. 6, 1992.
- Vasek, K. (ed.) *The International Dimensions of Human Rights*. Greenwood Press, Westport, Connecticut. UNESCO, Paris, 1982.
- Welner, M. Recenzió L. Hannikainen: *Cultural and Educational Rights in the Åland Islands* (Publication of the Advisory Board for International Human Rights Affairs. 1993. No.5) In: *Acta Humana* 1994. No. 17.



## Nemzeti traumánk: Trianon

---

*A magyar értelmiség körében végzett 1983-as szociológiai felmérés eredményei szerint a történeti Magyarország 1919–1920-as felosztását Csehszlovákia, Románia, Jugoszlávia és Ausztria között a válaszadók 64 %-a helytelen döntésnek tartotta. Elvileg helyes, de rosszul, illetve hibásan végrehajtott határozatnak minősítette 35 %. A döntést fenntartás nélkül helyeslők aránya 1 %-ot tett ki. Hat évvel később, 1989-ben Csepeli György és munkatársai megismételték a vizsgálatot. A felosztással elégedetlenek aránya ekkorra 83 %-ra nőtt. Helyes, de hibásan megvalósított döntés eredményének minősítette az új elrendeződést 16 %. A fenntartás nélkül helyeslők aránya — 1 % — nem változott. Ezek az eredmények azt bizonyítják, hogy a magyar értelmiség — s feltehetően a magyar társadalom — történelmi tudatának egyik legneuralgikusabb pontja az első világháború után előállt új helyzet, illetve az ezt kodifikáló 1920-as trianoni békeszerződés.<sup>1</sup>*

---

Trianon ilyen egyértelmű elutasítása több tényezőre vezethető vissza. A negatív értékbeállítódás elsődleges és legfontosabb oka nyilvánvalóan maga a békeszerződés, pontosabban a békeszerződés területi előírásainak durvasága és elvszerűtlensége. Minden bizonnyal hozzájárultak azonban egyéb összetevők is, így például a probléma kezelése Magyarországon, a szomszédos államokban és a döntéshozók köreiből az elmúlt háromnegyed évszázadban, továbbá az is, hogy alig 20 évvel aláírása után — igaz, csak néhány évre — máris érvénytelenítették.

A békeszerződés területi előírásainak durvasága abban áll, hogy arányaiban szokatlanul nagy területeket csatoltak el Magyarországtól. Trianonban Magyarország nem egyszerűen tartományokat veszített el, mint például Oroszország a krími háborúban, Franciaország 1871-ben, vagy a Török Birodalom a 19. század közepétől folyamatosan. Magyarországot valóban „feldarabolták”, illetve „megcsonkították”, ahogyan tették ezt például Lengyelországgal is 1772-ben és 1793-ban.

Összehasonlításképpen: az 1870-es porosz–francia háborút lezáró frankfurti békében Franciaország területének 2,6 %-át és lakosságának 4,1 %-át veszítette el, Németország pedig 1919-ben a versailles-i békével területének 13 %-át és lakosságának 9,5 %-át. Magyarország viszont — Horvátország nélkül — területének 67 és lakosságának 58 %-át. Amennyiben a területi és politikai autonómiát élvező Horvátországot is beszámítjuk, akkor a területi veszteség 71 %-ra szökik, a népessége pedig 63 %-ra. Az új Magyarország területének nagyságát egyedül a Romániának juttatott területrészek nagysága is felülmúlta. Közismert, hogy a területekkel együtt a nemzeti vagyon jelentős része is az újonnan létrehozott vagy megnövelt szomszédos államokhoz került. A sóbányák, az arany- és az ezüstlelőhelyek kivétel nélkül az új határokon kívül helyezkedtek el. A vasérckitermelésnek 17 %-a maradt Magyarországon, az erdőknék 12 %-a. Egészében véve a régi nemzeti vagyon 38 %-ával rendelkezett az új magyar állam.<sup>2</sup>

Ezek a számok persze annyiban kétségkívül félrevezetőek, hogy Francia- vagy Németországtól eltérően a történeti Magyarország soknemzetiségű államalakulat volt. Az elcsatolt területrészek gazdasági, politikai, sőt pszichológiai szempontból a magyarság számára ennek ellenére ugyanolyan frusztráló veszteségek voltak, mintha kizárólag vagy döntően magyarok lakták volna. „Az ember — állítja a modern társadalompszichológia és antropológia — olyan territóriális faj, amelyet vele született ösztöne hajt a kizárólagos tulajdon megszerzésére és megvédésére”; „... az ember területi mivolta genetikusan és megváltoztathatatlan”.<sup>3</sup>

A békeszerződés drasztikus területi döntéseinek elsődleges indoka a népek önrendelkezési jogának, azaz annak a modern gondolatnak az elismerése és felkarolása volt, hogy minden etnikumnak joga van politikai közösségként fellépnie és államot alkotnia. A kisállamiság („balkanizálódás”) háromnegyed évszázados negatív tapasztalatainak a birtokában, s különösen a horvát–szerb–bosnyák területi elhatárolódás nehézségeivel nap mint nap szembesülve ma sokan hiszik, hogy nyelvi-etnikai alapon Közép- és Kelet-Európában nem lehet kölcsönösen elfogadható határokat húzni és ugyanakkor életképes állami elrendeződést létrehozni. Ez a megállapítás részben és látszólag igaz; a nyelvi keveredés Európának ebben a szegletében sokszor valóban zavarbaejtően nagyfokú. Az első világháború utáni rendezés fő problémája megítélésünk szerint ennek ellenére nem a nemzetiségi elv piedesztálra emelése és alkalmazása volt egy soknemzetiségű közegben, hanem az, hogy ezt az elvet ott és akkor sem tartották be, amikor és ahol minden nehézség nélkül betartható és alkalmazható lett volna. A későbbi problémák igen jelentős része nem a nemzetiségi elvből magából, hanem a nemzetiségi elv elvszerűtlen, hipokrita alkalmazásából következett. A hatalmas területi veszteség és az, hogy a nemzetiségi lakossággal együtt több mint 3 millió magyar is román, jugoszláv, csehszlovák és osztrák alattvalóvá vált, legalább egyharmad, de inkább felerészben ezzel magyarázható. A nemzetiségi elv becsületes alkalmazása csehszlovák–magyar viszonylatban, s kisebb volumenű lakosságcserével kombinálva a jugoszláv–magyar határon is teljesen tiszta etnikai helyzetet teremthetett volna, amelyet ma mindenki ugyanolyan természetességgel tekintene véglegesnek és korrektnek, mint amilyen magától értetődő az, hogy az egykori Nyugat-Magyarország

Burgenland néven Ausztria egyik tartománya. A „trianoni trauma” így ma legrosszabb esetben is csak „erdélyi trauma” lenne, miután ott valóban lehetetlen világos etnikai választóvonalakat találni, s miután az erdélyi magyarság mintegy harmada a régió legkeletibb csücskében, azaz Nagy-Románia mértani közepén él. Kellő távlatossággal, jóindulattal és a nagyhatalmak asszisztálása mellett azonban még itt is meg lehetett volna találni a kölcsönösen elfogadható (vagy elfogadhatóbb) megoldást. Ehelyett — mint tudjuk — a stratégiai szempontok, az új államok gazdasági érdekei, s a *vae victis* elve diadalmaskodtak. Ez még azok számára is lehetetlenné tette Trianon igazságos rendezésként való tudomásulvételét, akik egyébként elfogadták a nemzetiséget mint államszervezési elvet, és belátták a történelmi magyar állam felbomlásának szükségszerűségét. .... stabilizálni, pláne gyors ütemben stabilizálni csak ésszerű és lélektanilag elfogadható, megszokható határt lehet, ez pedig Európában csak olyan lehet, amely igazodik a nemzeti egységek lélektanilag és szociológiailag kitapintható határaihoz. Rossz határok mellett reménytelen dolog lélektani megbékélésről beszélni” — mutatott rá a „trianoni trauma” ezen alapvető okára Bibó István.<sup>4</sup>

A trianoni békeszerződés állampolgársági méretű elutasításának valószínűleg fontos oka az is, hogy történelmi mértékkel mérve még igen friss, s alig húsz évvel elfogadása után területi előírásait egyszer már megváltoztatták. 1938 és 1941 között — mint ismeretes — Magyarország négy lépcsőben visszakapta elveszített területeinek több mint egyharmadát (Horvátország nélkül több mint felét), s régi lakosságából több mint 5 milliót. Ezeknek mintegy fele magyar, 20 %-a román, 10 %-a ruszin, 8—9 %-a délszláv, a többi pedig német és szlovák volt.<sup>5</sup>

A Kárpát-medence összmagyarságnak körülbelül egyharmada számára ezek a változások még ma is megélt élmények, amelyek családi legendák formájában és sokszor fotóalbumokkal is alátámasztva minden azóta született generáció történelmi tudatára hatást gyakoroltak. Elég sokan lehetnek tehát olyanok, akikben az 1945 után visszaállított trianoni határok nem keltik az állandóság és a véglegesség érzetét. Egy erre utaló adat, hogy a már idézett 1989-es felmérés során a megkérdezettek 34 %-a vélte úgy, hogy nem kizárt a trianoni rendezés Magyarország szempontjából előnyös újbóli megváltozása.<sup>6</sup>

Nagyon valószínű, hogy az elmúlt négy-öt év eseményei, a szovjet birodalom, Jugoszlávia és Csehszlovákia felbomlása, illetve a két Németország egyesülése és az albánok, valamint a romániai és a moldáviai románok egyesülési törekvései nem csökkentették, hanem inkább növelték azoknak a számát, akik az 1945 után megismételt trianoni rendezés megváltoztathatóságában reménykednek. Annál is inkább feltételezhető ez, mert az elmúlt néhány évben a beavatottak szűk körén túl minden újságolvasó, rádióhallgató és tv-néző tudomást szerezhetett arról, hogy a második világháború három győztese közül kettő, az Egyesült Államok és Nagy-Britannia — ha az 1938—41-es német—olasz rendezéssel szemben voltak is fenntartásaik vagy kifogásaik — a legteljesebb mértékben indokoltnak tartották a trianoni határok etnikai elvű módosítását, továbbá Erdély valamiféle önállósítását, illetve ennek alternatívájaként a Székelyföld széles körű autonómiával való felruházását Románián belül. Trianon második világháború utáni revíziója kifejezetten

a Szovjetunió ellenállása miatt hiúsult meg, amely nemcsak a szláv népekkel, hanem Besszarábia elcsatolása miatt Romániával szemben sem támogatta a magyar igényeket.<sup>7</sup> Ám — ahogyan ezt Tofik Iszlamov szovjet történész a közelmúltban hitelt érdemlően dokumentálta — éppen román–magyar viszonylatban egészen 1944 nyaráig még maga a Szovjetunió is számolt a változás lehetőségével. Észak-Erdély Romániához történő visszacsatolásának lehetséges alternatívája a moszkvai békeelőkészítő bizottság szerint is Erdély önálló állammá szervezése volt.<sup>8</sup> Mindezek ismeretében, és ráadásul a közép- és kelet-európai térség állami konfigurációjának átalakulásával foglalkozó tömegkommunikációs hírózónával is estéről estére szembe találkozáva a meglepő az lenne, ha nem lennének ama mellény újragombolásában reménykedők.

A Trianonnal szembeni elutasítás, zavar vagy bizonytalankodás harmadik oka a trauma magyarországi kezelése, vagyis az ismételt rosszul megválasztott terápia. A sokk utáni első negyedszázad vezető elitje történelmi véletlenként és totális igazságtalanságként fogta föl Trianont, s válasza rá a teljes elutasítás volt. A teljes elutasítás álláspontját és az integrális revízió ebből logikusan következő programját változatos érvrendszer támasztotta alá. A kor történészei kidolgozták a magyarok Kárpát-medencei elsőbbségének tézisé, amely szerint a honfoglalás pillanatában senki sem élt a magyar törzsek által birtokba vett területeken, miért is egyedül és kizárólag csakis a magyar nemzetnek van „történelmi joga” a Kárpátok északi láncá és az Adria közötti földre.<sup>9</sup> Apponyi Albert a magyarság kulturális fölényét és különleges politikai szervezőképességét hangsúlyozta, amely a térség minden más nációjától megkülönböztette, és egyedül őt tette alkalmassá a Nyugat védelmére, valamint a római és a brit világbirodalmakéhoz hasonló civilizatorikus misszió betöltésére a Duna-medencében.<sup>10</sup> A történelmi Magyarország visszaállítását alátámasztani hivatott érvek közé tartozott az ún. Szent István-i állameszme is. Eszerint a nemzetiségek magyarországi elnyomása minden valóságálapot nélkülöz; Szent István országa lényegénél, belső szelleménél fogva mindenkor a nemzetiségek barátja volt; ezt „szívük mélyén” az elszakadt nemzetiségek is tudják; s ezért a Szent István-i birodalom, azaz „Nagy-Hungária” összes népeinek újraegyesülése csupán idő kérdése.<sup>11</sup> A Trianonnal szembeni revíziós propaganda negyedik tipikus argumentuma a Közép-Duna-medence földrajzi és gazdasági egysége, illetve az itt élő népek gazdasági egymásrautaltsága volt. „A földrajzi szempont — hangoztatta például Teleki Pál is — a nemzetalkotó tényezők legfontosabbika”, és a békekonferencia nagyot hibázott, amikor döntéseit a nyelvi különbségekre alapozta.<sup>12</sup>

A fenti érvek egyike sem volt teljesen légből kapott, valami igazságtartalom mindegyikben volt. Ezek az igazságelemek azonban olyan mértékben keveredtek „csúsztatásokkal”, fél igazságokkal, elhallgatásokkal és olykor még hazugságokkal is, hogy végeredményben egyáltalán nem a magyar társadalom múlt- és önismeretét, valamint politikai tisztánlátását növelték, hanem éppen ellenkezőleg: illúziókat és megalapozatlan reményeket keltettek a lakosság széles köreiben.

A birodalmi gondolat természetesen nem kizárólagosan uralta a két világháború közötti magyar politikai gondolkodást. Az integrális vagy nagyrevízió eszméje mel-

lett jelen volt az etnikai elvű revízió programja is. Az ellenzéki pozícióban levő különböző liberális és liberális demokrata csoportok lényegében ezt képviselték. „... nem törekszünk egyébre, mint az ország etnográfiai kikerekítésére és a külföldi magyar kisebbségek hathatós védelmére” — fogalmazta meg a polgári radikálisok revíziós programját Vámbéry Rusztem 1928-ban. A revízió — írta a liberális Fenyő Miksa 1935-ben — nem lehet más, mint a „magyarlakta vagy magyar többségek lakta területek visszacsatolása”.<sup>13</sup> Lényegében ugyanezt vallották a szociáldemokraták is. Az emigráns Jászi Oszkár és a „szellemi fenegyerek” Szabó Dezső ennél is tovább mentek, és a trianoni határokat elfogadva keresték a megoldás kulcsát. A probléma lényege — vélte Jászi — nem a terület, hanem „a területen élő népesség kulturális, nemzeti és nyelvi autonómiájának és megszervezésének” a lehetősége vagy lehetetlensége.<sup>14</sup> Jászi dunai konföderációs gondolatát Szabó a kelet-európai szláv népekkel való összefogás víziójává tágította. Magyarországnak — írta — közelebbi és távolabbi szomszédaival együtt „két nagy közös lidércnyomása van: Németország és Oroszország”, amelytől csak akkor szabadulhatnak meg, ha létrehozzák a Kelet-Európai Államok Szövetségét.<sup>15</sup>

Sem a politikai baloldal, sem Jászi és Szabó hatását nem szabad lebecsülnünk. A két világháború között, s különösen az 1930-as és 40-es években eszmélődő ifjabb értelmiségi generációk gondolkodására kimutathatóan nagy hatást gyakoroltak. Saját generációjuk Trianonnal kapcsolatos felfogását viszont csak igen mérsékeltent tudták befolyásolni, a kormánykörökét, az uralkodó elitét és az állami propagandát pedig egyáltalán nem. Ebből is adódott, hogy a II. világháború alatti magyar vezető elit számos tagja kritikus pillanatokban olyan mértékű reálpolitikai vakságról tett tanúbizonyságot, amely a mából visszatekintve alig érthető. Azért, hogy Magyarország belesodródott a háborúba, ez az elit természetesen nem hibáztatható. Ez geopolitikai szükségszerűség volt. A belesodródás hogyanjáért viszont — a modern kor kis államainak diplomáciai mozgástere általában alig több a kényszerű alkalmazkodás modalitásainak megválasztásánál — viselniük kell a felelősséget.

Nagy-Magyarország visszaállításának programja azonban nemcsak kártékony, hanem egyben kontraproduktív is volt. A külföld, s ebbe nemcsak a franciák, hanem az angolszászok, sőt a németek és az olaszok is beleértendő, értetlenül és sokszor bosszankodva fogadta a magyar integritás gondolat- és érvrendszerét. Az angolok — jegyezte fel a magyar propaganda szigetországi fogadtatásáról Nagy Emil, a Rothermere-akció egyik szervezője — „Tudomásul veszik gyönyörű ezeréves történelmi múltunkat, megértik Szent István koronája birodalmának egész szépségét, elismerik, hogy mi a török ellen Európa védőbástyája voltunk hosszú századokon át, s bizony a nyugati nagyhatalmaktól más elbánást érdemeltünk volna, s azt is elismerik, hogy a trianoni békediktátum sok földrajzi, vízrajzi és gazdasági képtelenséget teremtett, de mindezzel szemben mégis csak azt mondják — néha könnyező szemmel — *We are sorry, we are sorry... we can't help*. Mert a fajok önrendelkezésének elve — *selfdetermination* — s az államok nemzetiségi alapon kialakuló egysége a világháború után való világkultúrában sokkal erősebb eszme, mint a mi ezeréves közjogi és történelmi szempontunk.”<sup>16</sup>

A II. világháború után a magyar politikában és szellemi életben radikális és jó irányú fordulat vette kezdetét. A hatalomra került koalíciós pártok a két világháború közötti baloldali ellenzék mérsékelt revíziós elképzeléseiből indultak ki, és azokat próbálták alkalmazni az új helyzetre. Még az ebben a kérdésben leg-radikálisabb koalíciós partner, a „reakciós” Kisgazdapárt sem követelt az etnikai határoknál és annál többet, hogy a távolabbi tömbökben élő magyarok kapjanak autonómiát. A Nemzeti Parasztpárt főtitkára, Kovács Imre pedig így nyilatkozott: „Sovinizmus az ezeréves határok követelése, és aki ezt követeli, az népellenes és antidemokrata, és mint kártékony elemet ki kell irtani a politikából. Nem sovinizmus arról beszélni, hogy a magyarság szeretné a maga nemzeti államát kialakítani, mégpedig úgy, hogy a magyar etnikum területét fedje az új nemzeti állam”.<sup>17</sup>

A birodalmi gondolattal való szakítás, és a nemzetiségi elv elfogadása Bibó István 1946-os esszéiben nyert klasszikus, és tágabb történeti, szociológiai és politikai perspektívába illeszkedő megfogalmazást. Közép- és Kelet-Európában — írta *A kelet-európai kisállamok nyomorúságában* — „... a nemzetek egymás közötti elhatárolódásának a stabilizálását nem a történeti határ mentén kell keresni, mint Nyugat-Európában, hanem a nyelvhatár mentén. Mindazok a kísérletek, amelyek ezen a területen nyugat-európai mintára a történeti egységre támaszkodva többnyelvű népeket akartak egységes nemzeti tudattal megtölteni, mindenekelőtt a lengyel, a magyar és a cseh kísérlet, visszahozhatatlanul megbuktak. [...] Az összes többi állítólagos szempontok: a földrajzi, gazdasági, stratégiai, kikerekítési, közlekedési és Isten tudja még miféle szempontok, ... valójában teljesen hiábavalóak, és nagyméretű alkalmazásuk a legnagyobb bajok forrásává lesz.”<sup>18</sup>

Amikor Bibónak ezek a sorai megjelentek, a három győztes nagyhatalom már eldöntötte, hogy a Pozsonnyal szembeni csehszlovák hídfoállítás kiszélesítésétől eltekintve Magyarország ugyanazokat a határokat kapja, mint 1920-ban. Mint már utaltunk rá, a háború alatti angol és amerikai elképzeléseknek ez egyaránt ellentmondott, s a Horthy-rendszer dicstelen háborús szereplése mellett elsődlegesen a saját terjeszkedési politikája által motivált elutasító szovjet álláspont megingathatlanságával volt magyarázható. Bibó gondolatai ennek ellenére alkalmas kiindulópontjai lehettek volna úgy a múltunkkal való kritikus szembenézésnek, mint jövőnk józan megtervezésének, s ennek keretében a trianoni görcs oldásának is. A tisztázó viták helyett azonban közel 40 éves hallgatás következett, amely — ismét a társadalompszichológust idézve — „A traumára való reagálás leginkább patológikus módja”.<sup>19</sup> Trianonról itthon írni, illetve megemlékezni még 1980-ban, a 60. évforduló alkalmával sem lehetett. Az egyetlen műfaj, amelyben nem lehetett megkerülni a békeszerződést, a 20. századra is kiterjeszkedő történeti kézikönyvek és összefoglalások műfaja volt. Arra azonban, hogy megfelelő terjedelemben, s elhallgatások és ferditések nélkül lehessen szólni róla és következményeiről, sokáig ez sem volt alkalmas.

Az első „népi demokratikus” történeti összefoglalásban, amely 1951 és 1953 között évente megjelent, s amelynek az volt a feladata, hogy az új uralkodó elitet „megbízható” tényekkel és „polgári torzítások” nélküli történelemszemlélettel verteze fel, a trianoni békeszerződéssel írd és mondd 8 sor foglalkozott. Ez a 8 sor

a következő három információt tartalmazta: „A nyugati imperialisták megalázó, az ország nemzeti függetlenségét korlátozó feltételeket szabtak”; a magyar uralkodó osztályok aláírták; egyedül a szovjet kormány nem ismerte el. Hogy miért volt megalázó, s hogy mennyiben korlátozta az ország függetlenségét, erről egyetlen szó sem esett, ahogy egyéb következményeiről sem.<sup>20</sup>

Az ún. Molnár Erik-féle két kötetes Magyarország története, amely először 1964-ben, utoljára (harmadszor) pedig 1971-ben jelent meg, s amely a kádári konszolidáció „fénykorának” a történeti kézikönyve volt, 14 sort szentelt az eseménynek. Ugyanannyit, mint az 1921-es Bethlen—Peyer-paktumnak. A korábbiaknál lényegesen informatívabb szövegből kiderül, hogy a gazdasági, katonai stb. korlátozások és előírások mellett a békeszerződés „törvényesítette a többségben nemzetiségek által lakott területek ... elszakadását Magyarországtól”. Sőt azt is megtudjuk, hogy „tisztán magyarlakta területeket is” elcsatoltak. Említi a szöveg, hogy ez a rendezés „egyáltalán nem jelentette a nemzetiségi kérdés demokratikus megoldását”. Ezzel kapcsolatban utal arra, hogy az utódállamok „sok vonatkozásban hasonló nemzetiségi politikát folytattak, mint korábban ... a magyar uralkodó osztályok”. Konkrét számok vagy arányok azonban nem szerepelnek a szövegben.<sup>21</sup>

A 10 kötetes Magyarország története, amely a „Hóman—Szekfü”-t lett volna hivatott felváltani, s amelynek az 1918 és 1945 közötti időszakkal foglalkozó (8.) kötete elsőként, 1976-ban jelent meg, jutott el odáig, hogy külön alfejezetben foglalkozott Trianonnal. A nagyobb terjedelem minden fontosabb információ közlését lehetővé tette. Pontos adatokat találhat az olvasó a terület- és népességszökkenésről. Konkrétan említi a szerző, hogy mintegy 3 millió magyar került az utódállamokhoz, s hogy ennek mintegy fele „többé-kevésbé zárt etnikumú, a határok mentén levő területeken élt”. Szerepel az is, hogy a magyar béke delegáció népszavazást kért az elcsatolandó területeken, s a győztesek ezt nem fogadták el. A 8. kötet témánkkal kapcsolatos egyetlen nagy deficitje, hogy a korábbi szintézisekhez hasonlóan a magyar kisebbségek teljes mértékben kívül estek a szerkesztők szemhatárán. Pontosabban kívül kellett, hogy essenek.<sup>22</sup>

Az 1980-as évek elejétől Trianon lassan megszűnt tabu témának lenni. Ennek egyik első jele Ormos Mária *Padovától Trianonig* című könyvének a megjelenése volt 1983-ban — a Kossuth Könyvkiadó gondozásában. Ezt a 80-as évek utolsó harmadától a téma valóságos reneszánsza követte. Ez részben örvendetes jelenség, részben aggodalomra okot adó. Örvendetes annyiban, hogy a tiltás béklyóitól megszabadulva a történész szakma több jól használható dokumentumkötettel, szakszerű monográfiával és igényes ismeretterjesztő munkával ajándékozta meg önmagát és olvasóit. Aggályosnak annyiban tartható, hogy a konjunkturális helyzet több kiadót és tollforgatót csábított olyan utakra, amelyek az önkritikus bibói realizmus helyett a két világháború közötti illúziókeltéshez kanyarodnak vissza.

Demokratikus viszonyok között az ilyen írásokat nem lehet betiltani. Velük szemben fellépni és a realitásokra figyelmeztetni azonban kötelesség. Ez a tisztázó vita, a magyar *Historikerstreit* sajnos mindmostanáig nem kezdődött el, s ha valamiért, akkor ezért valóban hibáztatható a történész szakma. Kutatóink — álla-

pította meg nemrégiben Ormos Mária — „még a viták klasszikus színhelyén, a konferenciákon is rendszeren el tudják kerülni, hogy egymás szavairól tudomást vegyenek, és azokra válaszoljanak. Történik ez annak ellenére, hogy Trianon megjelenítésében, és okainak megjelölésében ma is nagyok a különbségek a szerzők felfogása között”.<sup>23</sup>

A trianoni trauma negyedik oka a szomszédos országok többségében élő magyar kisebbségek helyzete, illetve helyzetükkel való elégedetlensége. Trianon a mai magyarság túlnyomó része számára többé nem határkérdés, hanem kisebbségi jogok kérdése.

Az 1945 utáni új és politikai tapasztalatokkal nem vagy csak alig rendelkező itthoni és kisebbségi magyar kommunista elit számos tagja naív módon valószínűleg valóban azt hitte, hogy a régi „burzsoá sovinizmus”-tól megszabadulva az osztály- és nemzetiségi elnyomástól mentes „szép új világ” megteremthető. Hamarosan kiderült azonban, hogy a nemzeti-nemzetiségi ellentétek az államszocialista viszonyok között is virulensek. Megfosztva tulajdonuktól a magyar kisebbségek a valóságban a két világháború közöttinél is kiszolgáltatottabb helyzetbe kerültek — kivéve a szovjet táboron kívüli ausztriai és a két tábor közötti jugoszláviai magyarokat. Közismert, hogy az elnyomás legkegyetlenebb formáit a kisebbségi magyarság legnagyobb tömbje, az erdélyi szenvedte el.

Ezzel az elnyomó politikával — és a seb gyógyulását ez is akadályozta — a magyar párt- és állami vezetés sokáig nem nézett nyíltan szembe, hanem úgy tett, mintha minden rendben lenne. Az 1950 és az 1975 közötti negyedszázadban a magyar kommunisták jóval több figyelmet fordítottak az egyre kevésbé létező és teljesen eszköztelen hazai nacionalizmus elleni küzdelemre, mint a három „szocializmust építő” szomszédos országban élő magyarokat sújtó diszkriminációk megakadályozására vagy enyhítésére. Ezekben az években a magyar kisebbségek érdekében a szellemi élet emberei, elsősorban az írók — 1967-ben Dobozy Imre, később Illyés Gyula és a legutóbbi időkben Csoóri Sándor — emeltek szót. Felleléseikért sokáig nemcsak Bukarestben, Belgrádban vagy Pozsonyban bélyegezték őket „nacionalista bajkeverőknek”, hanem Budapesten is. Ezt a helyzetet a kérdés egyik magyar származású amerikai szakértője igen találóan egy olyan elmeegógyintézethez hasonlította, amelyben Magyarország volt az állítólagos elmebeteg, Magyarország szomszédai alakították az orvosok, a nővérek és a beteggondozók szerepét, s az egész intézmény a Szovjetunió felügyelete alatt állt.<sup>24</sup>

A magyar vezetés az 1970-es évek elejétől, s különösen az 1975-ös helsinki konferencia záróokmányának aláírása után kezdett változtatni addigi passzív politikáján. A sors iróniája, hogy ezt a dokumentumot Magyarország és szomszédai egyaránt lelkesen támogatták. A szomszédok azért, mert szentesítette a trianoni status quot, Magyarország pedig azért, mert jogalapot látott benne (III. helsinki kosár) a magyar kisebbségek védelmére. Kádár János ezt követően többször fellelétt kisebbségi ügyekben, ám intervencióit csak ritkán koronázta siker. Szlovákiában, Kárpátalján és Erdélyben nem csökkent, hanem inkább fokozódott a nemzetiségi elnyomás, s Tito 1980-as halála után a jugoszláviai, s különösen a vajdasági magyarság sorsa is rosszabbra fordult. Az 1970-es évek második felében



és az 1980-as években Magyarország és szomszédai — különösen Románia — között ezért többször igen feszült viszony alakult ki. Különösen éles „pengeváltásokra” került sor 1982-ben, Ion Lancranjan *Egy szó Erdélyről* című pamfletjének, majd 1988–89-ben a háromkötetes Erdély történetének a megjelenése kapcsán. Ezt követően, 1988–89-ben a román–magyar viszony olyan mértékben megromlott, hogy nyugati külpolitikai elemzők a két ország közötti diplomáciai kapcsolatok megszakításával számoltak.<sup>25</sup>

Az 1989–90-es átalakulás, a Szovjetunió kivonulása és a kommunista rezsimek összeomlása, sokakban ébresztette azt a reményt, hogy útott a történelmi kiegyezés órája: a Kárpát-medence népei „rendezik végre közös dolgaikat”. Napnál világosabb, hogy mára már ez az eufória is a múlté. Nemcsak az olyan regionális vagy transz-regionális jellegű integrációs törekvések feneklettek meg, mint amilyen a visegrádi hármak, illetve négyek próbálkozása volt, hanem a lengyel–szlovák–ukrán–magyar–román szubregionális együttműködési kísérlet is az észak-keleti Kárpátok övezetében. Ez utóbbit Románia és Szlovákia egyaránt a magyar revizionizmus trójai falovaként fogta fel, s ezért elvetette. Ugyanezen félelmi pszichózis miatt nem kapják meg a szlovákiai, erdélyi és vajdasági magyarok azokat az öngazgatási jogokat sem, amelyek pedig az európai normák szerint is megilletnék őket. S ezzel a kör bezárult. A határ túloldalán magyar revizionizmust kiáltanak és erre hivatkozva mindenféle autonómia-törekvés elől elzárkóznak. Az innenső oldalon és a kisebbségi magyarság köreiben ugyanakkor szűkkeblűséget emlegetnek és különféle diszkriminációkra panaszkodnak, amelyek miatt egyre többen jutnak arra a következtetésre, hogy nem lehet békésen megegyezni.

A trianoni trauma okait tehát nem nehéz felsorakoztatni, és a magyar nép negatív beállítottságát, frusztráltságát is könnyű megérteni. Sokkal nehezebb a megfelelő gyógymódot megtalálni, s az adekvát gyógyszereket a betegnek beadni. Míg előbbi tipikusan történelmi feladat, az utóbbi a magyar politikai és szellemi elit közösen elvégzendő teendője. A probléma „kibeszélése”, amely kizárólag rajtunk múlik, szükséges, de nem elégséges része a terápiának. A kulcskérdés: a magyar kisebbségek helyzetének számukra és a többségi nemzetek számára egyaránt elfogadható rendezése. Mindaddig, amíg ez nem történik meg, Trianonnál nem lesz lehetséges befejezett múltban gondolkodni, beszélni és írni.

#### JEGYZETEK:

1. Csepeli György: Nemzet által homályosan. Bp., 1992. 182–191.
2. Vö. Buday László: Magyarország küzdelmes évei. Bp., 1923.
3. Robert Ardrey: The Territorial Imperative: A Personal Enquiry into the Animal Origins of Property and Nations. Collins, 1967. 1–13. és 359–360.
4. Bibó István: A kelet-európai kisállamok nyomorúsága. In Bibó István Összegyűjtött Munkái. Szerk.: Kemény István és Sárközi Máttyás. I. köt. Bern, 1981. 240.
5. Részletesebben lásd Fogarasi Zoltán: A népesség anyanyelvi, nemzetiségi és vallási megoszlása törvényhatóságokként 1941-ben. In Magyar Statisztikai Szemle, 1944. 1–20.
6. Csepeli György: i.m. 190.
7. Amerikai béketervek a háború utáni Magyarországról. Az Egyesült Államok Külügyminisztériumának titkos iratai, 1942–1944. Szerk. Romsics Ignác. Gödöllő, 1992.; Fülöp Mihály: A befejezetlen béke. A Külügyminiszterek Tanácsa és a magyar békeszerződés 1947. Bp., 1994.

8. *Tofik Iszlámov*: Erdély a szovjet külpolitikában a II. világháború alatt. In *Múltunk*, 1994/1–2. 17–50.
9. *Pl. Karácsonyi János*: Történelmi jogunk hazánk területi épségéhez. Bp., 1921. Vö. Stephen Bela Vardy: Trianon in Interwar Hungarian Historiography. In *Essays on World War I: Total War and Peacemaking, A Case Study on Trianon*. Szerk.: Béla K. Király, Peter Pastor, Ivan Sanders. New York, 1982. 361–389.
10. *Gróf Apponyi Albert*: Magyarországnak és a rovására megnagyobbodott államoknak történelmi hivatása. In *Igazságot Magyarországnak. A trianoni békeszerződés következményeinek ismertetése és bírálata*. Bp., 1928. 1–18.
11. *Ottlik László*: Új Hungária felé. In *Magyar Szemle*, 1928. IV. 1–10. és uő: „Új Hungária” és „Keleti Svájc”. In *Magyar Szemle*, 1929, VII. köt. 113–124. Vö. *Szekfü Gyula*: Állam és nemzet. Bp., 1942. 297–318.
12. *Gróf Teleki Pál*: Európáról és Magyarországról. Bp., 1934. 7–8. és 30–50. Vö. *Vardy*: i.m. 372.
13. *Idézi L. Nagy Zsuzsa*: Liberális pártmozgalmak 1931–1945. Bp., 1986. 79.
14. *Jászi Oszkár*: Magyar kálvária — magyar föltámadás. A két forradalom értelme, jelentősége és tanulságai. Bp., 1989. 173. (Az első kiadás 1920-ban jelent meg Bécsben.)
15. *Szabó Dezső*: Az egész látóhatár. Bp., 1939. I. köt. 211–236.
16. *Nagy Emil*: Az út az orvoslás felé. In *Igazságot Magyarországnak*, i.m. 389–402. Idézet a 390. o.
17. *Balogh Sándor*: Magyarország külpolitikája 1945–1950. 2. kiad. Bp., 1988. 132–145. Idézet a 136. o.
18. *Bibó István*: i.m. 236–237.
19. *Csepeli György*: i.m. 188.
20. *Heckenast Gusztáv, Incze Miklós, Karácsonyi Béla, Lukács Lajos, Spira György*: A magyar nép története. Rövid áttekintés. Bp., 1951.
21. Magyarország története. Szerk.: *Molnár Erik, Pamlényi Ervin, Székely György*. Bp., 1964. 2. köt. 374.
22. Magyarország története tíz kötetben. Szerk.: biz. vez. *Pach Zsigmond Pál*. 8. köt.: Magyarország története 1918–1919, 1919–1945. Főszerk.: *Ránki György*, szerk.: *Hajdu Tibor, Tilkowszky Lóránt*. Bp., 1976. 421–426.
23. *Ormos Mária*: Trianonról. In *Népszabadság*, 1995. június 3. 18.
24. *Ludányi András*: Programozott amnézia és kellemetlen ébredés. Magyar kisebbségek a nemzetközi politikában, 1945–1989. In *Magyarország és a nagyhatalmak a 20. században*. Szerk.: *Romsics Ignác*. Bp., 1995. 245–265.
25. *Raphael Vago*: The Grandchildren of Trianon. Hungary and the Hungarian Minority in the Communist States. Boulder, 1989. 201–260. és Jelentések a határokon túli magyar kisebbségek helyzetéről. (Medvetánc könyvek.) Bp., 1988.

#### IRODALOM:

1. *John W. Mason*: The Dissolution of the Austro—Hungarian Empire, 1867–1918. London, New York: Longman, 1985. 1–42.
2. *Arthur J. May*: The Passing of the Habsburg Monarchy 1914–1918, Vols. 1–2., Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1966.
3. *Ignác Romsics*, ed.: 20th Century Hungary and the Great Powers: New York: Columbia University Press, 1955. 15–112.
4. *Francis Deák*: Hungary at the Paris Peace Conference. The Diplomatic History of the Treaty of Trianon. New York: Columbia University Press, 1942. 27–92., 173–290.
5. *György Ránki*: Economy and Foreign Policy. The Struggle of the Great Powers for Hegemony in the Danube valley, 1919–1939. Boulder, Co.: East European Monographs, 1938.
6. *Gyula Juhász*: Hungarian Foreign Policy 1919–1945. Budapest: Corvina, 1979.
7. *Ignác Romsics*, ed.: i.m. 157–216.
8. *Juhász Gyula*, ed.: Magyar—brit titkos tárgyalások 1943-ban. Budapest, Kossuth, 1978. 118–134. 190–220.
9. *Stephen D. Kertesz*: Between Russian and the West. Hungary and the Illusions of Peacemaking 1945–1947. Hamilton ON: Hunyadi M. Mk., 1992. első kiad. 1984. 73–251.

*Damjanovich Sándor—Jenei Attila*

## Új lehetőségek a sejtbiológiában és az orvostudományban

Pásztázó erő-mikroszkópiák és az optikai csipesz

---

A biológia és orvostudomány fejlődésében a mikroszkópos módszerek igen jelentős szerepet játszanak. Jelenleg is a betegségek nagy részének felismerése és a gyógy eljárás pontos meghatározása egyaránt igényli a fény-, vagy elektronmikroszkópos vizsgálatot, illetve a diagnózis alátámasztását. A patológiai vizsgálatok kórszövettani része az, ami már a műtét alatt, vagy a gyógyítás során meghatározza a diagnózist és csak kis számú esetben hagy maga után bizonytalanságot. A sejtbiológia legjelentősebb megállapításai, sőt magának a sejtnak mint az élet alapegységének felfedezése is mikroszkópos vizsgálatok eredménye volt. A mikroszkópia igen jelentős fejlődésen ment át az elmúlt másfél-két évszázadban.

Még a modern optikai mikroszkópos módszerek is beleütköznek azonban az *Ernst Abbe* által 1873-ban meghatározott elvbe, amely kimondja a feloldóképesség hullámhossz-függését és ezzel behatárolja a fénymikroszkópok által láthatóvá tehető biológiai struktúrák nagyságát. A múlt század végi és századunk elejének fizikai felfedezései lehetőséget teremtettek ahhoz, hogy *Knoll* és *Ruska* megépíthessék 1932-ben az első elektronmikroszkópot, sőt *Knoll* már 1935-ben képes volt megalkotni az első pásztázó elektronmikroszkópot. Az elektronmikroszkópia megkerüli a látható fényt alkalmazó optikai módszereket, amelyek feloldóképességének egészen napjainkig komoly korlátai voltak. Egy optikai berendezés felbontóképességét a leképezési folyamatoknál mindig jelen levő elhajlási jelenségeken kívül a leképezéshez használt sugárzás hullámhossza is meghatározza. A fénymikroszkóp esetében ez azt jelenti, hogy csak azokat a tárgyrészeket lehet leképezni, amelyeknek távolsága nagyobb néhány tízed mikrométernél, másképpen a tárgy két, ennél a távolságnál kisebb távolságra levő pontja nem választható szét. A röntgen- vagy gammasugarak hullámhossza rövidebb, tehát kedvezőbb leképezési körülményeket kellene nyújtaniuk, de képalkotásra nem alkalmazhatóak, mivel gyakorlatilag nincs számukra megfelelő tulajdonságokkal rendelkező törőközeg. Ilyen szempontból előnyösebbek az elektronsugarak. Így akár az atomok

*láthatóvá tétele* előtt is megnyílt az út. Az elektronmikroszkópiás módszerek elvi hátránya a fénymikroszkópiákkal szemben, hogy a vizsgálat rendszerint olyan preparálási eljárásokat és vizsgálati körülményeket követel meg, amelyek igen távol állnak a vizsgált anyag természetes állapotától. A vizsgálatok vákuumba helyezett, vízmentes, esetleg vezetőanyaggal bevont mintát igényelnek. Ezek a hátrányok halmozottan jelentkeznek biológiai, pl. sejtes rendszerek vizsgálatánál.

Knoll és Ruska a legnagyobb tudományos elismerést — a Nobel-díjat — korszakalkotó tevékenységük után meglehetősen későn, 1982-ben kapták meg. Sokkal később, mint pl. *Palade*, aki biológiai rendszereken, sejtes struktúrákon végzett elektronmikroszkópos vizsgálataiért kapta meg e kitüntetést 1975-ben.

Az 1980-as évek valóságos forradalmat hoztak a mikroszkópos vizsgálatok fejlődésében. Egyedi atomok egyértelmű láthatóvá tételéért *Binnig* és *Rohrer* 1982-ben kapott Nobel-díjat. Módszerük az alagúteffektuson alapuló pásztázó mikroszkópia, (újabban már nem csak) elektromosan vezető felszínek mintázataról adott atomi felbontású képet (Scanning Tunneling Microscopy, STM). Grafit lemez felszíni szénatomjai voltak az elsők, amelyeket ilyen módon láthattunk. Ennek egyik feltétele a pásztázás felbontásának a szinte minden határon túli javítása volt. Ez azt jelenti, hogy a pásztázás (lényegében felbontási soronként történő letapogatás) pontossága ma elvileg elérheti a hidrogénatom átmérőjének tizedét is.

Az igazi áttörést és a főleg, de nem kizárólag felszíni struktúrák természetes körülmények közötti, atomi, sőt szubatomi szintű láthatóvá tételét az atomerő mikroszkóp (Atomic Force Microscopy, AFM) feltalálása és szinte azonnali megkonstruálása idézte elő (*Binnig*, *Quate*, és *Gerber*, 1986).

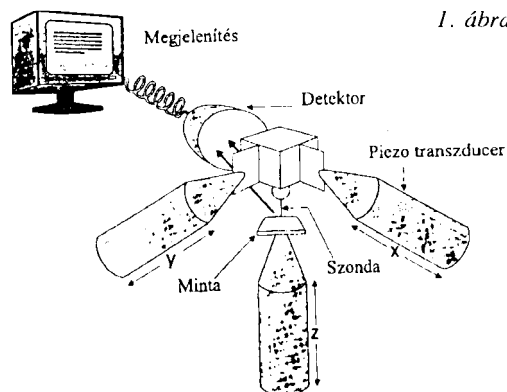
Ettől függetlenül, de ugyanazt a pásztázó technikát felhasználva alakult ki — több kutató független erőfeszítése révén — a közel-mező optikai pásztázó mikroszkópia, (Nearfield Scanning Optical Microscopy, NSOM), amely az Abbe-elvet kerülte meg és tett lehetővé lényegében atomi felbontást fénymikroszkóppal. Az Abbe-elv megkerülését zseniálisan oldották meg: lényegében *kihagyták az optikát* a mikroszkópból és ezzel az optikai törvényekből származó nehézségeket is. A 80-as években megindult modern képalkotó forradalom sorozatban hozott létre további mikroszkópiákat (scanning capacitance, s. thermal, s. acoustic, s. thermal wave imaging, scanning X-ray, phase measuring interferometric stb.), amelyek elterjedtsége sokkal limitáltabb, mint a fentieké. A pásztázáson és a minta, valamint a mérőrendszer közötti erő kölcsönhatásán alapuló módszerek száma kb. harmincra tehető és még nőhet. Összefoglaló néven *pásztázó szondás mikroszkópiáknak* is lehet fordítani (Scanning Probe Microscopies) ezek együttesét. Másik lehetséges elnevezésük a pásztázó erő-mikroszkópiák (Scanning Force Microscopies, SFM). A néha magyarra nehezen lefordítható változatos elnevezésekben a lényeges vonás a pásztázás felhasználása és az anyag felszíne és valamilyen követhető fizikai paraméter közötti kölcsönhatás, ez jelenti az alapját a leképezésnek. Nagyon sokféle lehet ez a detektálható kölcsönhatás: mágneses, elektromos, termikus, „mechanikai” stb. Teljesen természetes, hogy valamennyiük esetében felmerül az a probléma, hogy az így nyert „kép” nem azonos azzal a képpel (bár ahhoz sokszor nagyon közel állhat), amit szemmel „láthatnánk”. Változatlanul

érvényes az az elv, hogy az atomi világ és a makroszkopikus világ képszerű megjelenítése nem keverhető össze, hiszen a fizika törvényei ezt nemigen teszik lehetővé. De ez a probléma felemlíthető csaknem valamennyi mai képalkotó eljárás esetében, amikor pl. ionkoncentráció-különbségeket színdifferenciákká alakító „image analízátorok” lassan nemcsak a kutatás, de a laboratóriumi diagnosztika mindennapos részét képezik.

## A pásztázás elve

Ahhoz, hogy bármilyen anyagi objektumról atomi méreteket is feloldó képet lehessen kapni, két problémát kellett megoldani. A vizsgált rendszert függetleníteni kell a környezet mozgásától, rezgéseitől, hiszen ezek a rezgések megakadályozzák a kívánt felbontás elérését. Az atomi felbontású kép megfelelő leképezése érdekében kellő finomságú letapogatást, a pásztázást is ki kellett fejleszteni. A rezgések csillapítása igen változatos módon történhet, de a leggyakoribb módszer az egész mérő- és mért rendszer rugalmas felfüggesztése.

A nagyfelbontású, tized vagy század angström pontosságú pásztázás megoldása a múlt században felismert piezoelektromos jelenségen alapszik. Ez a leginkább közös vonás valamennyi modern optikai, vagy nem optikai mikroszkópiában. A nagyítás mint a letapogatott képterület és a letapogatott tárgyterület nagyságának aránya, elektronikusan szabályozható. A tulajdonképpeni kép keletkezése azon alapszik, hogy a szonda és a mindenkor i tárgypon közötti kölcsönhatásban keletkező jeleket a legkülönbözőbb módokon detektorokkal regisztrálják és végül egy képcső elektronsugarának vezérléséhez használják. A piezoelektromos anyagok összenyomásra elektromos tulajdonságokat mutatnak (felszíni töltésdifferencia), míg mechanikai paramétereik igen gyorsan és nagy pontossággal változtathatók a rájuk kapcsolt feszültség függvényében. A mechanikai megnyúlás igen gyors és század angström pontosságú lehet. A lényegében „fordított” piezoelektromos hatáson alapuló transzducerek segítségével a mikroszkópok tárgyasztala, vagy a tárgyat letapogató fizikai kölcsönhatást létesítő „fej”, a tér minden irányában mozgatható. Két piezoelektromos kristály alkalmazásával az X–Y tengely mentén meander vonalakban mozgatható a tárgy vagy a kölcsönhatást létesítő fej. A harmadik transzducer mozgatása a Z irányban bontja fel a kölcsönhatásokat és ebből számítógépes technika, ill. a képalkotó elektronika rakja össze a háromdimenziós képet. Az 1. ábra mutatja a piezoelektromos pásztázó berendezés lényegét képező transzducerek különböző elrendezéseit. A detektorokkal kapott jel a pásztázással szinkronban megjeleníthető és kétdimenziós képpé alakítható. A hosszabb



1. ábra

piezoelektromos kristályok megnyúlása nagyobb, így nagyobb pásztázási terület hosszabb transzducerekkel érhető el, ugyanolyan feszültségtartományon belül. A szokásos, egyetlen pásztázással letapogatható felületek 20 x 20, 40 x 40, és 128 x 128 nm<sup>2</sup> nagyságúak.

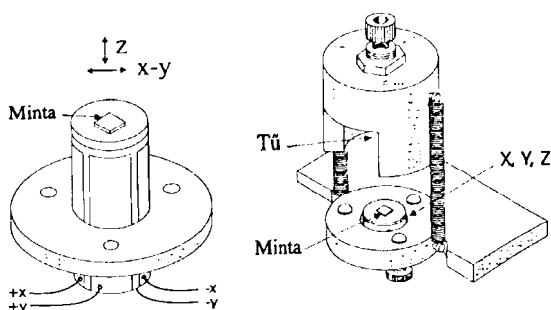
## Az atomerő mikroszkópia (AFM, SFM)

Az AFM a fent említett pásztázó-szondás mikroszkópcsaládnak az egyik tagja. Az első ilyen jellegű módszer, az itt részletesen nem tárgyalt pásztázó alagút-effektusos mikroszkópia volt. Az elektronok jól ismert, két különböző vezetőképességű felület között fellépő alagúteffektusát használja ki a módszer. Így ez a módszer csak elektromosan vezető anyagok felületének (felületi elektron-sűrűségének) vizsgálatára alkalmazható.

Az AFM minden fajta, tehát nem vezető anyagok vizsgálatára is kiválóan alkalmazható. Gerd Binnig ötlete volt 1986-ban, hogy ha egy közel atomi méretre kihegyezett tűt mozgatunk pásztázó transzducerek segítségével atomok, molekulák, vagy nagyobb objektumok felett, a felszíntől igen kis távolságra és a tű felfüggesztése olyan, hogy az atomokat nem tudja egymástól elszakítani, mert ahhoz kicsi a felfüggesztés rugóállandója, a tű mozgása a felszíni topográfiai viszonyokat tükrözheti. A számítások, amelyeket Quate és Gerber professzorokkal együtt végzett el, azt mutatták, hogy ez a lehetőség valóban fennáll. Mivel akkor az STM már rendelkezésre állt, annak a pásztázó berendezését használták és gyémánt porból ragasztottak fel „tűket” vékony sztaniol lemezre, hogy a vizsgált felszínt ne szakítsa szét. A kísérlet sikeres volt és ez vetette meg az alapját az atomerő mikroszkópiai vizsgálatoknak. A mai készülékekben a „tű”-t (ill. a sztaniol lemezke mozgását a tűt tartó V alakú sztaniol lemez) csúcsára vetített és onnan visszaverődő lézersugár mozgása képezi le, egy ún. hasított (kvadráns) diódára, vagy a házi videózásban is használt videokamera CCD érzékelőire. Az alkalmazott lézer azonos a CD lemeztárolókban is ismert kis méretű lézerekkel. Az elv nem változik, ha a tárgyasztal, vagy a tű mozgatásával végezzük a pásztázást. A legegyszerűbb AFM tehát a minta felszínének topográfiájáról adott információt. A 2. ábra egy AFM berendezés vázlatát mutatja.

Az 1986-ban elvégzett első kísérletek sikerén felbuzdulva, ma már számos cég állít elő AFM készüléket. Ezeknek a haszna, hogy az iparban a különböző felszíni struktúrák (mikroelektronikai chippek, vezető és nem-vezető anyagfelszínek stb.) nagy felbontású vizsgálata viszonylag olcsón, az elektronmikroszkópos vizsgálatok nehézsége nélkül végezhető el. Azokat a készülékeket, amelyek-

2. ábra

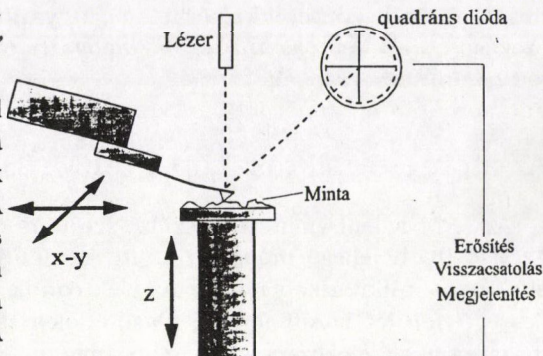




3. ábra

nek a letapogató feje a pásztázó egység és így gyakorlatilag bármilyen felületre ráhelyezhetők, „stand alone” készülékeknek nevezzük.

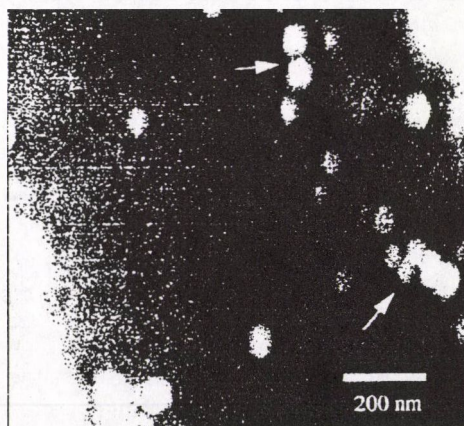
A biológiai alkalmazás rendkívül gyorsan terjed, mivel a módszer a plazmamembrán alatti struktúrák vizsgálatára is alkalmassá tehető. A 3. ábra mutatja a készülék vázlatos működési elvét. Az X—Y irányban mozgatható tű segítségével tapogatja le a berendezés a minta felszínét. A tű „tartólapjára” fókuszált lézersugár



egy kvadráns diódára verődik. Ennek a diódának a segítségével detektálható a tûhegy mozgása a felszínen. A dióda jelei megfelelő erősítés után, szinkronban a pásztázással, közvetlenül megjeleníthetők. Az így kapott kép a felszín finom struktúrájáról ad információt. A minta Z-irányú mozgatásához ugyanezen jelet lehet visszacsatolásként alkalmazni. A visszacsatolt jel segítségével a minta és a szonda közötti erőhatást (a relatív helyzetet) állandó értéken képes tartani a rendszer. Ezzel a felszín magasságviszonyairól lehet pontos képet kapni. Ezeket az információkat külön képen jeleníthetjük meg. A mérés fizikai alapjai meglehetősen bonyolultak. A legegyszerűbb és közérthető megközelítés szerint legalábbis részben a tű és a vizsgált anyag elektronfelhőinek az egymást taszító ereje nem engedi — a gyenge rugóállandó mellett —, hogy a tű behatoljon az anyagba. Ugyanakkor a sztanior rugóállandója elég erős ahhoz, hogy a tűt a felszínhez nyomja. Számos mérést tesz lehetővé a Z-irányú visszacsatolás. Mérhető a felszín atomi, molekuláris struktúráján kívül, megfelelő előkezelés után a citoskeleton, sőt a sejtmag szerkezete is. Ha tiszta molekulaszuszpenziókat vizsgálunk, a molekulák konformációs változásai is követhetők. A sejtek felszínén immunológiai módszerekkel megjelölt antigének és receptorok eloszlása és mintázata láthatóvá tehető. Az immunogold módszer lehetővé teszi különböző nagyságú kolloidális aranygömböcskékkel specifikusan jelzett antigének, egyedi molekulák azonosítását.

4. ábra

Megmérhető a molekuláris és atomi struktúrák összetartó ereje. A módszer nagy előnye az elektronmikroszkópiával szemben, hogy közel fiziológiás körülmények közötti méréseket tesz lehetővé. Nem kevés nehézséget okoz azonban az, hogy specifikus jelzések nélkül ritkán lehet azonosítani az éppen vizsgált struktúrákat. A 4. ábrán látható kép mutatja, hogy az aranygömbökkel jelzett sejtfel-



színi antigének nem egyenletesen oszlanak el, hanem mintákat képezhetnek, amelyeknek a sejtek közötti kommunikációban lehet szerepe.

A sejtek AFM vizsgálatának egyik fő akadálya a sejtek igen változatos domborzatú felszíne. Az AFM vizsgálatok fő jelszava „the flatter the better”, azaz minél laposabb valami, annál jobban vizsgálható. Ezért igaz az a paradoxon, hogy molekulaszuszpenzió konformáció-változást azonosítani könnyebb akár angström szinten is, mint megtalálni egy 30 nm átmérőjű kolloidális aranyjelzést egy nem nagyon lapos sejt felszínén. Ennek ellenére a sejtek számos olyan tulajdonsága vált így vizsgálhatóvá, amelyek elektronmikroszkóppal ugyan megfigyelhetők lennének, de az artefaktumok iránti kételyt a preparálási és mérési körülmények miatt nehéz kiiktatni. A letapogatást végző tű gyártása maga is technikai vívmány, hiszen a tű hegye néhány angström átmérőjű gömb. Természetesen a letapogatással nyert „kép” nem teljesen tökéletes, mert a tű alakja is befolyásolhatja azt. Magát a pásztázást is különböző üzemmódokban lehet végezni. Ezek közül a sejtbiológiai kísérletekhez különösen megfelelőnek tűnik az oszcilláló (tapping) üzemmódban és vizes (bufferelt) közegben üzemeltetett, néhány nm átmérőjű tű. Ebben az üzemmódban nincs időben állandó kölcsönhatás a felület és a pásztázó szonda között. A sajátfrekvenciáján gerjesztett tű rezgésének amplitúdója a felülethez közeledve a kölcsönhatásnak köszönhetően változik. Ezt az amplitúdóváltozást képes detektálni és korrigálni a rendszer a képalkotás közben.

Szembetűnő lényeges különbség az elektronmikroszkópos és AFM mérések között az előbbi megállapításból is nyilvánvaló, mivel AFM-mel vizes közegben is lehet dolgozni, ami lehetetlen az elektronmikroszkópos vizsgálatok során.

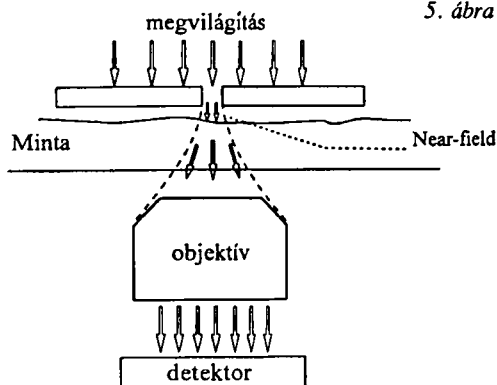
## Közei mező optikai mikroszkópia (NSOM)

Elvileg az előzőektől teljesen különböző, valódi optikai módszer a közei mező optikai mikroszkópia. Ez egy olyan nagyfeloldású képalkotó eljárás, amely független az alkalmazott fénysugár hullámhosszától, ami a legtöbb optikai képalkotó eljárás korlátja. Mondhatnánk úgy is, hogy az Abbe-elv megkerülésére Lewis, Fischer, Pohl és társai kihagyták az optikát az alkalmazott rendszerből. Ez az eljárás olyan nem destruktív felületvizsgáló módszer, mely alkalmas natív környezetben, a pásztázó elektronmikroszkóp felbontásához hasonló nagyságrendű leképezésre. A felbontási küszöb a fénymikroszkóp (250 nm) és az AFM között van.

Az NSOM nagy előnye a még jelenleg az AFM-nél csak valamivel gyengébb felbontóképessége (jelenleg 10–40 nm) mellett, hogy fluoreszcenciás, vagy más spektroszkópiai módszerekkel kombinálva a vizsgált felszíni minták elemei az immunofluoreszcencia eszközeivel azonosíthatók, a fluoreszcencia, egyéb módoszatival kibővíthetők.

Így a módszer legnagyobb haszna, hogy nagy felbontás mellett kinetikai információval is szolgálhat, amelyet a leképezés során, az anyag felszínéhez igen közel elhelyezett (near field) résen (apertúrán) keresztül az anyagra vetülő fény visszaverődése, szóródása, vagy az anyagon áthaladó fény igen keskeny és a felszínhez igen közeli résen át leképezett és raszterpontokból pásztázással felépített





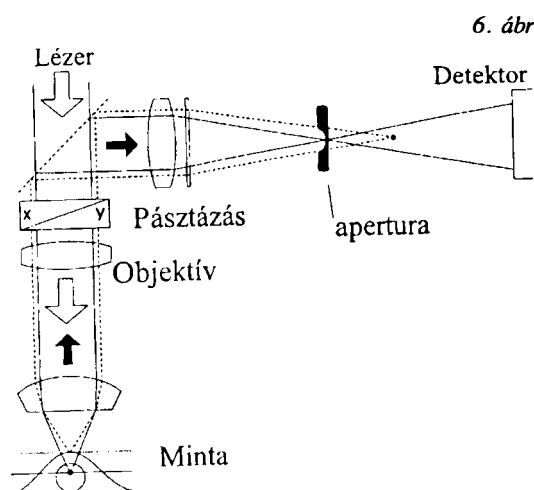
5. ábra kép ad meg. Az 5. ábra az elv egyfajta vázlatos alkalmazását mutatja. A gerjesztő fény egy kis apertúrán keresztül halad át, melynek átmérője az alkalmazott fény hullámhosszánál rövidebb tartományba esik. Ezzel a módszerrel csak közvetlenül a rés alatt aktuálisan elhelyezkedő területről származik a továbbított jel. A mikroszkópjobjektív gyűjti össze a mintán áthaladó fényt. A felbontást elsősorban az apertúra átmérője határozza meg. Az apertúra mozgásával (pásztázás) előállítható a min-

ta nagyfelbontású kétdimenziós képe. A rés elhelyezése és megfelelő mozgatása (vagy a felszín mozgatása a rés előtt), illetve a fénynek a tárgyra történő rá-, illetve elvezetése a legkönnyebben úgy valósítható meg, hogy a patch clamp kísérletekből ismert kapillárist használjuk fel. Ez egy olyan 30–50 nm apertúrájú vékony cső, amely a már előzőekben megismert pásztázó elektronikával könnyedén összeépíthető.

## Konfokális lézer pásztázó mikroszkópia (CLSM)

Tematikailag a pásztázás bevezetése és a hagyományos mikroszkópos feloldási lehetőségek drámai kibővülése miatt a Confocal Laser Scanning Microscopy, CLSM is a mai modern mikroszkópiák közé tartozik, annak ellenére, hogy *tulajdonképpen hagyományos optikai mikroszkópia*. A lényegi különbség közte és a pásztázó szondás (erő) mikroszkópiák, pl. SFM, NSOM és a CLSM között az atomi felbontás hiánya. A viszonylag nagy feloldású transzmissziós elektronmikroszkópos technikák egyik nagy hátránya, hogy nagyon nehezen állítható elő jó minőségű háromdimenziós kép. Ezeket a problémákat a mintakészítés még fokozza (beágyazás, mechanikai szeletelés stb). A konvencionális optikai mikroszkópos technikáknál ez a mintakészítési probléma kiküszöbölhető, hiszen élő sejtek dinamikus tulajdonságai is vizsgálhatók. Az első kézenfekvő probléma a felbontáson túl az, hogy a vizsgált mintaterület magasabban, illetve mélyebben levő (fókuszon kívül eső) részeiről érkező információ csökkenti az előállított kép kontrasztosságát. Ez a jelenség főként vastag mintákra érvényes. A vastagabb biológiai preparátumok, szövetek, sejtcsoportok vizsgálatában a CLSM meg tudta oldani azt a problémát, hogy a különböző egymáshoz közel lévő rétegek egyszerre történő, összefolyó leképezése helyett, optikailag élesen elválasztható vékony rétegekből kapott képeket vegyen fel, azokat komputerben tárolja, és a vékony rétegekből a képeket tetszőlegesen összerakja.

A 6. ábra mutatja a pásztázás nyújtotta előnyöket. A kép egyes pontjai szűk apertúrán keresztül, raszterpontoszerűen képződnek le. Ezzel a hagyományos mikroszkópos képhez képest keskeny, jól definiált rétegből nyert éles képeket lehet



6. ábra kapni. A számítógépes tárolási és újraelőhívási lehetőség azzal jár, hogy pl. adott sejt belsejébe „betekinthetünk”, anélkül, hogy azt elmetseznénk.

A lézersugár közvetlenül a mintára fókuszál, a pásztázó rendszer és a nagy numerikus apertúrájú lencse segítségével. A pásztázó lézersugár által gerjesztett fluoreszcens fény a tér minden irányába szóródik. Ennek a fénynek egy része az objektív lencse által összegyűjtődik és így visszajut a pásztázó rendszerbe, majd onnan egy féligáteresztő tükör segítségével jut a detektorra. A lencse fő-

kuszában levő helyről érkező nyaláb a gerjesztő fénnel azonos úton ellentétes irányban halad a nyalábosztó irányába. A nyalábosztó és a detektor közé helyezett apró lyuk csak ezt a nyalábot engedi át a detektor felé. A fókuszon kívül eső fluoreszcens fény (szaggatott vonal) nem jut el a detektorig ebben a rendszerben, növelve ezzel a kontrasztot. A fókusz valahol az apertúra mögött van (1. 6. ábra). A kétdimenziós képi ábrázoláshoz a lézer egy adott területet pásztáz végig és az indukált fluoreszcens fény detektálódik és konvertálódik video jellé, ami a képernyőn megjelenik. A lézer jelentősége abból fakad, hogy a keskeny apertúrán (gyakorlatilag nm nagyságrendű átmérőjű lyuk; pinhole) áthaladó fénysugár intenzitása igen legyengül. A lézerefény intenzitása azonban még ekkor is elegendő ahhoz, hogy elektronikusan értékelhető jelet kapjunk. A kép nyilván annál élesebb, minél kisebb a fénypont szétterülése (mennyire jól definiált az ún. pointspread-function). A modern nagy teljesítményű asztali számítógépek ugyancsak hozzájárultak ahhoz, hogy a Davidovitz és munkatársai által 1969-ben megkonstruált CLSM elterjedjen és valóban igen jól használható készülékké váljon. A kiinduló pont Nomarski (1955) differenciális fáziskontraszt optikai mikroszkópja volt, ami a Zernike-féle hagyományos fáziskontraszt mikroszkópot jelentősen felülmúlta abban, hogy az optikai „visszatartás” mértékét regisztrálta pontonként.

Az igazi előny a CLSM javára az, hogy a reflektált vagy áthaladó fénysugarakat optikai lencse fókuszálja a kimenő apertúrára, mielőtt egy fotodetektor érzékeli. Ezzel a fókusz mélysége nagymértékben csökken, ami a konfokalitásnak a feltétele. Így csak azonos keskeny rétegből származó sugarak jutnak az egy pásztázási mező által kialakított képre. Tehát az elv egyszerű és lényegében a készülék alig valamivel bonyolultabb, mint a hagyományos optikai mikroszkóp, mégis forradalmasította az új biológiai ismeretek szerzésének lehetőségeit.

Természetesen, a képalkotás, ha keskenyebb rétegből és élesebb fókuszokban történik is, hagyományos optikai képalkotás, így az Abbe-féle feloldási korlátok érvényben vannak. Az itt felsorolt mikroszkópiák forradalmasíthatják nem csupán

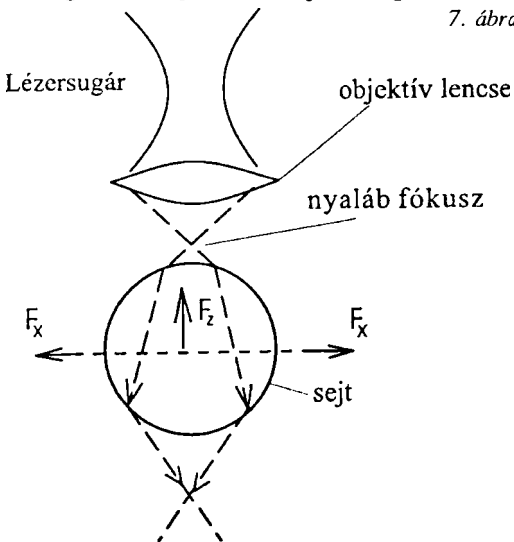
a felületi, alkalmazott fizikát, de a sejtbológiát és sok szempontból a biokémiát is. E módszereknek a rutin laboratóriumi diagnosztikába történő bevezetése valószínűleg csak idő kérdése. A felhasználást és széles körű alkalmazást bizonyára pozitívan fogja befolyásolni, hogy e módszerek ugyan egyelőre nem olcsók, de a készülékek ára összehasonlíthatatlanul kevesebb az elektronmikroszkópok ma is igen magas áránál és a mérési módszerek gyakorlatilag a minták natív állapotában alkalmazhatók.

## A sejtbológiai manipulációk új fegyvere: az optikai csipesz

A sejtek pusztá megfigyelését a sejtbológiában korán felváltotta, vagy kiegészítette a sejteken végzett műveletek sora. Lényegében a biokémiai preparatív módszerek igen gyakran nem egyebek, mint sejtek nagy tömegén véghezvitt eljárások, amelyek végén valamilyen sejtalkotórészt a sejt feltárása, összetörése után és árán tisztán állítunk elő. A modern szövettenyésztő eljárások bevezetése és az egyedi sejtanalízist nagyszámú sejten rövid idő alatt lehetővé tevő áramlási citometria sem teszi azonban lehetővé egyedi sejtek közötti kölcsönhatások reprodukálható megfigyelését.

Az „optikai csipeszek” (optical tweezer) bevezetése különleges lehetőséget kínál a sejtbológiában. Egyetlen sejtet, mikroszkópos megfigyelés és megfelelő protokoll szerinti kezelés után fel tudunk emelni anélkül, hogy észrevehető mértékben sérülne és szinte tetszőleges helyre (másik közegbe, másik sejt mellé stb.) áthelyezhetjük, miközben a rendelkezésünkre álló optikai és spektroszkópiás módszerekkel megfigyeléseket végezhetünk.

A 7. ábra mutatja az optikai csipesz elvét, ami egyáltalában nem csipesz, mint azt nevének magyar fordítása sugallaná. A sejteket gyakorlatilag nem károsító lézersugár a csipesz. A sejt közegében más sebességgel haladó (pl. infravörös)

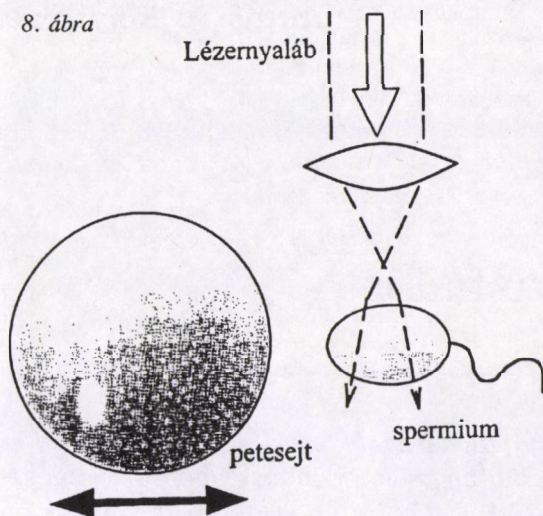


7. ábra

fénysugár megtörik. Ha a sejt nincs messze a fókuszált sugár fókusz-távolságától, akkor a fénynyomásból származó erők eredője ( $F_z$ ) emeli a sejtet és egyensúlyt tart a gravitációs erővel. Az ábra mutatja az eredő erőket és a sugármeneteket. A fénytörésből, illetve visszaverődésből származó vízszintes erőkomponensek ( $F_x$ ), a sugármenet hossz tengelyébe húzzák be az objektumot és ott egyenlítik ki egymást.

A 8. ábra egy lehetséges gyakorlati alkalmazást mutat be, amikor egy petesejtbe spermiumot juttatunk be. Természetesen a poten-

8. ábra



ciális alkalmazások száma a sejtbiológiában, de számos más tudományágban is igen nagy. A felemelt kicsiny objektum lehelyezése a lézer kikapcsolásával történik. A felemelt sejt alatt a tárgyasztal tetszőlegesen elmozdítható, ami számos manipulációs lehetőséget enged meg.

Az állati és növényi sejtek és sejtalkotórészek biológiájának egészen új dimenziói tárulhatnak fel a természetes körülmények között is alkalmazható új mikroszkópos és sejtmanipulációs módszerek alkalmazása nyomán. Az így nyert új ismeretek biotechnológiai és orvostudományi felhasználása még igen kezdeti áll-

potában van. Mivel ezek a műszerek viszonylag az olcsóbb, talán még éppen megvehető kategóriába tartoznak, reméljük, hogy magyar kutatók is felfigyelnek az új lehetőségekre.

#### IRODALOM:

- Binnig, G., Rohrer, H. Gerber, Ch., Weibel, E., Phys. Rev. Lett. 1983, 50, 120  
 Binnig, G., Quate, C.F. Gerber, Ch. Phys. Rev. Lett. 1986, 56, 930  
 Scanning Probe Microscopies SPIE Vol. 1639 1992  
 Damjanovich, S., Vereb, Gy. Schaper, A., Jenet, A., Matko, J., Starink J. P., Fox, G. G., Arndt-Jovin, D. J., and Jovin, T. M., Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 1995, 92 1122  
 Pohl, D. W., Denk, W., Lanz, M. Appl. Phys. Lett, 1984, 44, 651  
 Betzig, E., Trautman, J. K.; Harris, T. D.; Weiner, J. S., Kostelak, R. L., Science 1991, 251, 1468  
 Betzig, E., Trautman, J. K., Science 1992, 257, 189

Mészáros Ernő

## Módosított üvegházhatás?

---

Az elmúlt évtizedekben az éghajlatváltozások kérdése egyre inkább az érdeklődés előterébe került. Felmerült ugyanis, hogy az emberi tevékenység az üvegházhatású gázok (szén-dioxid, metán, dinitrogén-oxid, freonok) kibocsátásával az egész bolygóra kiterjedő globális melegedést okoz. Ezek a gázok átengedik a Naphól érkező rövidhullámú (látható) sugarakat, de jelentős mértékben elnyelik a Föld által kibocsátott hosszúhullámú (hő-) sugárzást. Az éghajlati modell-számítások eredményei szerint a jövő század végére 2–6°C átlagos hőmérséklet-emelkedés várható. Az utóbbi egy-két évben olyan tanulmányok jelentek meg, amelyek felvetik annak lehetőségét, hogy az ember által a levegőbe juttatott, a napsugarakat szóró aeroszol részecskék mérsékelni fogják az ember által kiváltott üvegházhatást. A kérdést egyebek között az bonnyolítja, hogy míg a hosszú légköri tartózkodású üvegházhatású gázok globális léptékben fejtik ki hatásukat, a légkört néhány nap alatt elhagyó aeroszol részecskék a kibocsátó források környezetében regionálisan módosítják az éghajlatot.

---

### A légköri aeroszol

A légköri aeroszol részecskék két alapvető módon keletkeznek. A kb. 1µm-nél kisebb, ún. *finom* részecskék általában gőzök cseppfolyósodása útján jönnek létre. Ebbe a csoportba tartoznak a kén-, illetve salétromsavból kondenzálódó szulfát, illetve nitrát részecskék, amelyeket a légköri ammónia részben vagy egészben semlegesít. Ezek a savak kén-dioxidból, illetve nitrogén-oxidokból kémiai reakciókkal a levegőben keletkeznek. Mennyiségüket így az emberi tevékenység nagy mértékben befolyásolja. A különböző szerves gőzökből származó organikus részecskék szintén ebben a nagyságtartományban mutathatók ki, de ide sorolhatók az égési eredetű elemi szén részecskék is<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> A finom részecskék természetesen számos egyéb vegyületet, elemet tartalmaznak (pl. nehéz fémek). Ezek azonban nem befolyásolják a levegő optikai tulajdonságait.

Az 1  $\mu\text{m}$ -nél nagyobb *durva* részecskék felszíni eredetűek: a levegőbe a szél hatására kerülnek. Ennek megfelelően az óceánok fölött tengeri sóból (elsősorban nátrium-klorid), míg a szárazföldek felett főleg az alumínium, szilícium, vas, kalcium és magnézium vegyületeiből állnak.

A levegő térfogategységében lévő részecskék számát az igen kicsiny finom részecskék (méret 0,01–0,1  $\mu\text{m}$ ) határozzák meg, míg az optikai keresztmetszetet (optikailag a fény terjedését szabályozó keresztmetszet) a 0,1–1,0  $\mu\text{m}$ -es nagyságtartomány szabályozza. Ezzel szemben a részecskék tömege jelentős mértékben a durva részecskéktől függ. Magyarországon vidéki levegőben a részecskék száma 10 000 darab/ $\text{cm}^3$ , míg tömege 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nagyságrendű.

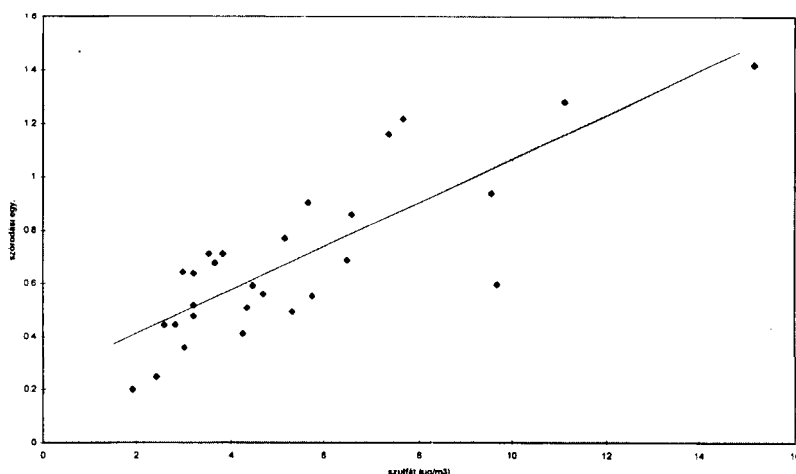
A légköri aeroszol részecskék egy része (mindenekelőtt a finom tartományban viszonylag nagy mennyiségű vízben oldódó szulfát) szolgáltatja a kondenzációs magvakat. A felhők szerkezete a kondenzációs magvak számától függ: minél nagyobb a magvak (aeroszol részecskék) koncentrációja, adott túltelítettségen annál több, következésképpen kisebb csepp keletkezik és megfordítva. Másrészt a részecskék a látható tartományban szórják és elnyelik a sugárzást. Így egyrészt meghatározzák a vízszintes látástávolságot, másrészt gyengítik a légkörön függőlegesen áthaladó napsugárzás erősségét. Az 1. táblázat amerikai mérések alapján a szórás, illetve elnyelés miatti viszonylagos sugárzás-gyengítést mutatja. Szórás esetén a táblázat a finom és durva részecskék hatását elkülönítve tartalmazza. Mint látható, a sugárzást elsősorban a finom részecskéken végbemenő szóródás gyengíti. A kémiai analízisek eredményeivel való összehasonlításból az is kiderül, hogy a szóródást a szulfát, kisebb mértékben szerves anyagok okozzák. Ezzel szemben az elnyelődés az aeroszol elemi széntartalmának köszönhető, bár a szivatosabb nyugat-amerikai területeken az elnyelés alakításában a durva részecskék tartományában lévő vas-oxidok is szerepet játszanak. Az amerikai eredményekhez hasonlóan hazai méréseink is azt mutatják, hogy a szóródási együttható szoros kapcsolatban van a finom részecskéken lévő szulfát koncentrációval (1. ábra), ami a szulfát meghatározó szerepére utal.

1. táblázat

Az aeroszol részecskék okozta légköri sugárzásgyengülés százalékban kifejezve  
(Jonas et al., 1995)

Terület (USA)	szórás, finom rész	szórás, durva rész	elnyelés, összes
Keleti	91	3	6
Nyugati	69	17	14

Az elmondottak alapján megállapíthatjuk, hogy az aeroszol részecskék kétféle módon befolyásolhatják az éghajlatot. Egyrészt a napsugárzás *közvetlen* szórásával, másrészt a felhők szerkezetének módosításával. Ez utóbbi esetben hatásuk *közvetett*, mivel a felhők sugárzás-visszaverő képességének, albedójának megváltoztatásán keresztül gyengítik a felszínre érkező sugárzást (lásd később).



1. ábra

A szóródási együttható (egysége  $10^{-4}\text{m}$ ) és az  $1\text{ }\mu\text{m}$ -nél kisebb szulfát részecskék koncentrációjának összefüggése Magyarországon vidéki levegőben. A kihúzott vonal a számított regressziós egyenes (korrelációs együttható: 0,82).

## Az aeroszol részecskék közvetlen éghajlati hatása

A Földre az energia a Napból sugárzás formájában érkezik. A napsugárzás egy részét, kb. 20%-ot a légkör elnyeli, más részét (30%) a levegő (főleg a felhők, kisebb mértékben az aeroszol részecskék) és a felszín visszaveri. A maradékot a felszín abszorbeálja, majd hősugárzás formájában kibocsátja. A hosszuhullámú energia jelentős hányadát az üvegházhatású gázok elnyelik, ami a levegő melegedésével jár. Éves és globális léptékben a Föld–légkör rendszerbe belépő, illetve az azt elhagyó energia egyenlő, azaz a sugárzási mérleg nulla. Éghajlatváltozás akkor következik be, ha a légkörben valamilyen okból megváltozik az energia-egyensúly. Ha ez a változás pozitív, akkor melegszik, ha negatív, hűvösebbé válik az éghajlat. Más szavakkal az éghajlatváltozást adott légoszlop energia-változásával jellemezhetjük (egysége  $\text{Wm}^{-2}$ ), amelyet *éghajlati kényszernek* nevezünk.

Aeroszol részecskék esetén a közvetlen éghajlati kényszer ( $\Delta E$ ) a következő egyszerű egyenlettel írható le (Charlson et al., 1991):

$$\Delta E = -0,5 S(1-F)T^2(1-\alpha)^2 \beta \alpha f B, \quad (1)$$

ahol  $S$  a Napból érkező átlagos sugárzási energia (napállandó:  $1370\text{ Wm}^{-2}$ ),  $F$  a felhőtakaró kitejedése az égbolt tizedeiben,  $T$  az aeroszol réteget elérő sugárzási energia a rendszer külső hatására érkező érték hányadában (közepesen 0,76),  $\alpha$  a felszín albedója (a visszavert és a beérkező sugárzás intenzitásának aránya),  $\beta$  a visszaszórás viszonylagos mennyisége<sup>2</sup> (0,29),  $\alpha$  az aeroszoltömeg szórás haté-

<sup>2</sup> A részecskék nagyságuktól függően különböző irányokban szórják a fényt. Számunkra most csak az a hányad érdekes, amely a rendszer számára elvész.

konysága (az alacsony relatív nedvességen mért szóródási együttható osztva az aeroszol tömegével),  $f$  a nedvszívó részecskék növekedését kifejező tényező (1,7), míg  $B$  a függőleges légoszlopban lévő aeroszol tömege. A negatív előjel energia-csökkenésre, azaz hűlésre utal, míg a 0,5-ös szorzó azért szükséges, mivel a Nap csak a bolygó felszínének felét világítja meg. Végül az  $(1-F)$  tag azt fejezi ki, hogy a számítás csak felhőtlen helyzetekben érvényes.

2. táblázat

A szulfát részecskék miatti éghajlati kényszerhez szükséges tényezők értéke hazai megfigyelések alapján.

Tényező	F	$\alpha$	B
Érték	0,54	0,3	$10^{-2}$
Egység	–	–	$m^2 g^{-1}$

A 2. táblázat a számításhoz szükséges tényezőket foglalja össze hazai meteorológiai megfigyelések, illetve saját aeroszol-méréseink alapján. Ez utóbbiak szulfátra vonatkoznak, mivel, mint láttuk, a napsugárzás gyengítését elsősorban ezek a részecskék okozzák. Az aeroszol méréseket Kecskemét közelében, az Alföldön végeztük (K-pusztá), ezért a felhőzet értékét kecskeméti megfigyelések alapján vettük. A táblázatban feltüntetett albedó a száraz homokkal, illetve növényzettel borított felszín középértékét jelenti. A megadott értékekkel a számítást elvégezve eredményül  $-3,4 \text{ Wm}^{-2}$ -t kapunk<sup>3</sup>, ami nagyobb, de ellenkező előjelű, mint az üvegházhatású gázok eddigi koncentráció-növekedése miatti globális érték  $(+2,5 \text{ Wm}^{-2})$ . Tekintve, hogy Közép-Európa fölött a szulfát részecskék döntő többsége szennyező forrásokból kibocsátott kén-dioxidból származik (Mészáros és Várhelyi, 1982), a kapott negatív sugárzási kényszer az emberi tevékenység következménye.

Természetesen figyelembe kell vennünk, hogy az eredményt az eljárás egyszerűsége miatt bizonyos fenntartásokkal kell kezelnünk. Az ilyen számítások pontossága ugyanis nem jobb, mint kétszeres. Másrészt a becslés erősen szennyezett területre vonatkozik. Célszerű ezért az aeroszol okozta sugárzásgyengítés földrajzi eloszlását is figyelembe venni. A 2. ábra az ipari eredetű szulfát részecskék okozta éghajlati kényszer földi léptékű eloszlását mutatja Charlson et al. (1991) e tekintetben úttörő modell-számításai alapján. Ilyen modellek futtatásakor figyelembe veszik a meteorológiai tényezőket (beleértve a légáramlást), valamint a  $B$  földrajzi változásait, amelyet a kén-dioxid kibocsátás ( $Q$ ) eloszlása (és egyéb tényezők) függvényében határoznak meg:

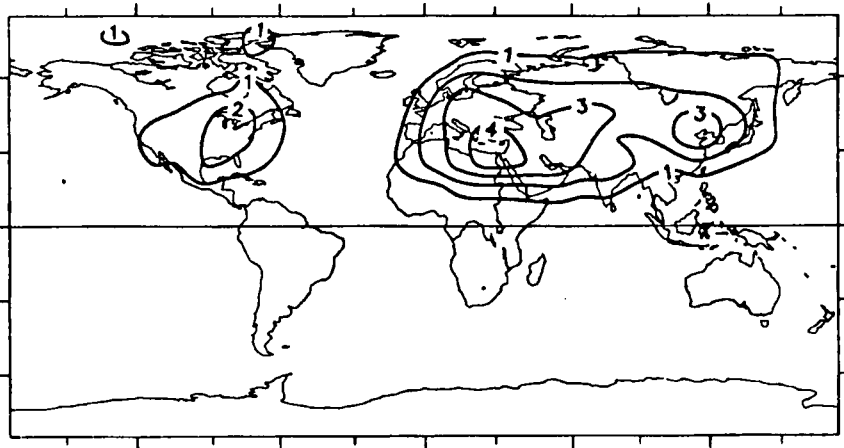
$$B = QY/A, \quad (2)$$

ahol  $Y$  a kibocsátott kén-dioxid szulfáttá alakuló hányada (értéke tipikusan 0,4),  $t$  a szulfát részecskék tartózkodási ideje (átlagosan: 0,02 év = 1 hét), míg  $A$  a figyelembe vett terület nagysága. Az ábrából látható, hogy Magyarországon a -4-es izovonal halad keresztül, ami jó egyezésben van saját számításainkkal. Másrészt

<sup>3</sup> Adott légoszlop energia-bevétele a felszínnel együtt kereken  $240 \text{ Wm}^{-2}$ .



2. ábra



Az emberi tevékenységnek köszönhető szulfát részecskék okozta éghajlati kényszer eloszlása Charlson et al. (1991) modell-számításai alapján.  
Megj.: a számok negatív értékeket jelentenek.

kitűnik, hogy a szulfát miatti éghajlati kényszer értékének, a kén-dioxid kibocsátás eloszlásának megfelelően, három maximuma van.

Ha a Charlson-féle számításokat az északi félgömbre átlagoljuk, akkor eredményül  $-1,1 \text{ Wm}^{-2}$ -t kapunk. A déli félgömbre vonatkozó megfelelő érték csupán  $-0,11 \text{ Wm}^{-2}$ . Ebből következően a globális kényszer  $-0,60 \text{ Wm}^{-2}$ -el egyenlő, ami már csak a negyede az üvegház miatti értéknek.

Az idézett cikk megjelenése óta ezen a területen számos tanulmány látott napvilágot. Ezek közül kiemeljük Penner et al. (1992) munkáját, amely szerint az aeroszol részecskéken lévő szerves vegyületek további  $-0,5 \text{ Wm}^{-2}$  globális energiatranszferenciát okoznak. Földi léptékben ezek az anyagok jelentős mértékben a trópusi biomassza-égetésekből származnak.

## Közvetett hatások

A felhők albedója szerkezetük függvénye. Ez azt jelenti, hogy kis méretű, nagyobb számú cseppekből álló felhők<sup>4</sup> a napsugárzást hatékonyabban verik vissza, mint a nagyobb átmérőjű, kis koncentrációjú társaik (Twomey, 1977). Ráadásul a kis cseppekből álló felhők élettartama is hosszabb, mivel kicsi bennük a csapadékképződés valószínűsége. Ebből következik, hogy ha az emberi tevékenység megnöveli a kondenzációs magvak számát (pl. a szulfát részecskéket létrehozó kén-dioxid kibocsátásával), akkor növeli a felhők albedóját, azaz csökkenti a felszínközeli levegő hőmérsékletét.

<sup>4</sup> Szárazföldök fölött a felhőcseppek koncentrációja  $100\text{--}1000 \text{ cm}^{-3}$ , míg a cseppek átmérője átlagosan  $10 \text{ }\mu\text{m}$ .

Az említett hatás számszerű meghatározása nem egyszerű kérdés. A modellekben, a kén-dioxid kibocsátása és a légköri mozgások alapján, a szulfát részecskék tömegét határozzuk meg. Ennek értékét át kell alakítanunk a kondenzációs magvak számává, majd ki kell számítanunk a cseppek nagyságát és koncentrációját, illetve ún. optikai effektív átmérőjét. A feladatot tovább bonyolítja, hogy az albedó a cseppekben lévő esetleges oldhatatlan részecskéktől is függ, különösen ha ezek elemi szénből állnak. Mindez azt eredményezi, hogy az aeroszol részecskék közvetett hatását megadó eredmények meglehetősen bizonytalanok. Boucher és Lohmann (1995) legújabb vizsgálata szerint az emberi tevékenységnek köszönhető közvetett éghajlati kényszer globális értéke  $-1 \text{ Wm}^{-2}$ , ami lényegében megegyezik a megfelelő közvetlen kényszerrel. A különböző kezdeti feltételek esetén az eredmény  $-0,5$  és  $-1,5 \text{ Wm}^{-2}$  között változik. A szerzők azonban megjegyzik, hogy a szám pontatlansága nagyobb, mint ez az intervallum.

## Záró megjegyzések

Az elmondottak alapján azt az elhamarkodott következtetést is levonhatnánk, hogy a légkört különösebb probléma nélkül szennyezhetjük, hiszen az egyik kedvezőlen éghajlat-módosítást a másik kiküszöböli. Ez azonban nem így van. Egyrészt az üvegház- és az aeroszol-hatás más léptékben jelentkezik. Másrészt a légszennyező anyagoknak egyéb következményei is vannak. Így a kén-dioxid kibocsátása a légköri ülepedés savasságának alapvető meghatározója. Nem tehetjük tönkre pl. talajainkat és felszíni vizeinket azért, hogy a globális üvegházhatást regionális léptékben elkerüljük. Az mindenesetre nyilvánvaló, hogy az emberi tevékenység okozta éghajlatváltozások megbecslése még bonyolultabb, mint azt sokáig gondoltuk. Különösen igaz ez a légköri aeroszol esetén, hiszen méretüket, összetételüket és formájukat tekintve a részecskék sokkal bonyolultabb egységek, mint az egymással azonos gázmolekulák. Ebből következik, hogy a kérdés végleges tisztázásához, különösen, ami a közvetett hatásokat illeti, további kutatások szükségesek.

Végül megjegyezzük, hogy a tanulmányban felhasznált aeroszol-mérések a *Magyar–Amerikai Közös Alap* támogatásával készültek (kutatási témaszám: 313).

## IRODALOM:

- Boucher, O. and Lohmann, U., 1995: The sulfate-CCN-cloud albedo effect. A sensitivity study with two general circulation model. *Tellus* 47B, 281–300.
- Charlson, R. J., Langner, J., Rodhe, H., Leovy, C. B. and Warren, S. G., 1991: Perturbation of the northern hemisphere radiative balance by backscattering from anthropogenic sulfate aerosols. *Tellus* 43AB, 152–163.
- Jonas, P. R., Charlson, R. J. and Rodhe, H., 1995: Aerosols. In *Climatic Change 1994* (ed. J.T. Houghton et al.). Cambridge University Press IPCC, Cambridge.
- Mészáros, E. and Várhelyi, G., 1982: An evaluation of the possible effect of anthropogenic sulfate particles on the precipitation ability of clouds over Europe. *Időjárás* 86, 76–81.
- Penner, J. E., Dickinson, R. E. and O'Neill, C. A., 1992: Effects of aerosol from biomass burning on the global radiation budget. *Science* 256, 1432–1433.
- Twomey, 1977: *Atmospheric Aerosols*. Elsevier, Amsterdam.

Major György

## A felhőzet hatására melegszik éjszaka a Föld?

---

*A Föld jelentős részéről származó adatok azt mutatják, hogy a globális felmelegedés éjszaka erősebb, mint nappal. Kétséges, hogy ennek az oka az éjszakai felhőzet növekedése lenne. Az európai képből Magyarország kis hőmérsékleti emelkedést mutat.*

---

### Bevezetés

Az elmúlt években nemcsak a szakemberek körében, hanem a közvéleményben is tudottá vált, hogy a Föld felszínén emelkedik a hőmérséklet a múlt század vége óta, a növekedés mértéke 0,6 — 0,8 fok. A növekedést az egész évre és az egész földfelszínre átlagolt hőmérsékleti értékek sorozata mutatja. Ezeket a globális éves átlagokat az egyes meteorológiai állomások éves átlagaiból állítják elő, megfelelően súlyozott középértékként. Az egyszerű középérték azért nem felel meg, mert az állomások nem egyenletesen helyezkednek el a Föld felszínén, döntő részben szárazföldeken és szigeteken vannak. A súlyozás az egész glóbuszra vonatkozó helyes átlagérték megállapításához, ezt az egyenetlen eloszlást igyekszik figyelembe venni.

A globális felmelegedés nem azt jelenti, hogy mindenütt és mindenkor ugyanolyan mértékben növekszik a hőmérséklet. Vannak a Földnek olyan helyei, ahol a mondottnál nagyobb a melegedés és vannak helyek ahol kisebb, sőt olyan területeket is találunk, ahol lehűlés mutatkozik. Az sem szükségszerű, hogy valamely helyen a tél és a nyár, vagy az éjszaka és a nappal egyforma értékkel változtassa a hőmérsékletét. Az éves átlag változása ezekről a részletekről nem ad számot.

A globális felmelegedés kapcsán általában a lehetséges természeti és emberi tevékenységből eredő okokat szokták elemezni. Ettől itt eltekintünk, a nappalok és éjszakák hőmérsékletének változásáról lesz szó, valamint ennek kapcsán a felhőzet szerepéről.

## A napi minimum és maximum hőmérsékletek változása

A napi legmagasabb és legalacsonyabb hőmérsékleti értékeknek nincsenek olyan hosszú idősorai és sokkal kevesebb helyről állnak a kutatók rendelkezésére, mint a napi középhőmérsékletek. Ezért nagy érdeklődést váltott ki az a dolgozat, amelyet Karl<sup>1</sup> és 9 szerzőtársa jelentetett meg a havi átlagos minimum és maximum hőmérséklet 1951 és 1990 közötti változásáról. A sok szerző sok ország adatainak bevonását jelenti, de így is csak a szárazföldek területének 37 %-áról származott a vizsgálati anyag. Az egyes állomások hibáit kiküszöbölendő, részterületekre képeztek átlagokat és ezek változását nézték az adott 40 év alatt. Igen kevés helyen találtak lehűlést, általában a hőmérséklet emelkedett. *1951 és 1990 között a jellemző növekedés a maximum hőmérsékleteknél 0,28 fok, a minimum hőmérsékleteknél ennek háromszorosa, azaz 0,84 fok.*

A fenti megállapítás azt jelenti, hogy a globális melegedés főként az éjszakai hőmérséklet emelkedéséből adódik. Mi lehet az éjszakai erősebb növekedés oka? A szerzők háromfelét adnak meg:

- az üvegházgázok gyarapodását,
- a szulfát aeroszolok gyarapodását,
- az éjszakai felhőzet növekedését.

Igaz, hogy a légköri üvegházgázok (ilyenek pl. a vizgőz, a szén-dioxid és a metán, amelyek halmozódása csökkentí a légkörnek a hőmérsékleti sugárzásra vonatkozó átlócsátását) növekvő koncentrációjának közvetlen hatásaként növekszik az az energia, amelyet a légkör a saját hőmérséklete szerint visszasugároz a felszínnek, de ez egyformán érvényes nappal és éjszaka. Esetleg létezhet valamilyen közvetett hatás, amely csak az éjszakai visszasugárzást növeli, de egyelőre ilyet nem ismerünk.

Igaz az is, hogy a szulfát aeroszol légköri gyarapodása is növeli a visszasugárzást. Az aeroszol részecskék (a levegőben lebegő szilárd és cseppfolyós szemcsék) nappal visszaverik a napsugárzás egy részét, ekkor a felszint fűtő és hűtő hatásuk egymást jórészt közömbösíti, marad tehát az éjszakai fűtő hatás. Ekkora hőmérséklet-növekedésnek azonban csak a töredékét képes a megfigyelt aeroszol mennyiség előidézni, így a szerzők is az éjszakai melegedés fő okaként az éjszakai felhőzet növekedését jelölik meg. Tudjuk, hogy borult éjszaka után a hajnali hőmérséklet magasabb, mint derült éjszakák után. A kérdés csak az, hogy tényleg növekedett-e az éjszakai felhőzet mennyisége? A szerzők az éjszakai felhőzet növekedése kapcsán arra hivatkoznak, hogy a Föld néhány, egymástól távoli helyéről származó adatsorok ezt mutatják. Nem ismeretes olyan mechanizmus, amely úgy növelné az éjszakai felhőzetet, hogy a nappali ne növekedne.

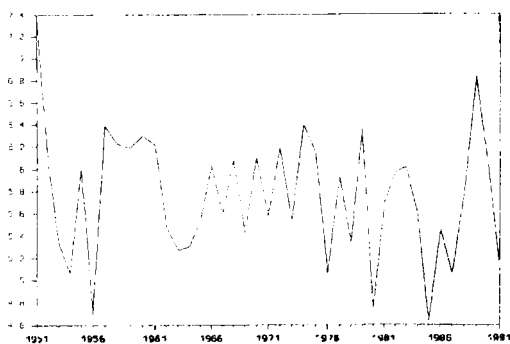
## Mit mutatnak a hazai megfigyelések?

A fentebb leírt eredményekkel megismerkedve, a magyar meteorológusban fel kell hogy vetődjön a kérdés: mennyire adnak ezzel egyező eredményeket a hazai

megfigyelések? A mi adataink nem szerepeltek a vizsgálatban, egész Európából csak a volt Szovjetunió adatait vizsgálták.

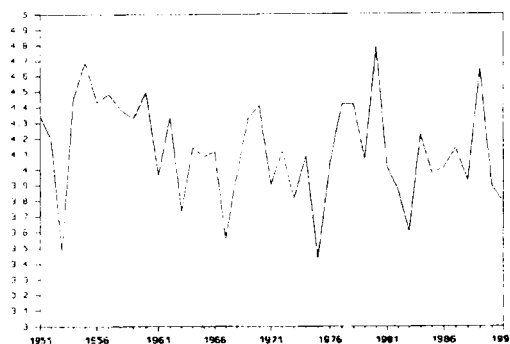
A minimum és maximum hőmérsékletek alakulását 1901-től 1990-ig Iványi Zsuzsanna<sup>2</sup> vizsgálta meg. Hat megfigyelő állomás adataiból minden évszakra előállította a 90 évnyi adatsorokat. Ezek közül néhány gyenge növekedést, néhány gyenge csökkenést mutatott, összességében az országra jellemző határozott tendencia nem volt megállapítható.

Az eredeti dolgozattal való jobb hasonlóság céljából előállítottuk a Budapest-Lőrincen mért minimum hőmérsékletek Celsius fokban kifejezett éves átlagait 1951-gyel kezdve. Az eredményeket az 1. ábra mutatja. (Az évi átlagos minimum hőmérséklet tartalmazza a  $-20$  fok alatti téli és a  $+20$  fok feletti nyári értékeket is, miközben a középérték néhány tized foknyi változását keressük.) Évről évre  $1-2$  fok eltérés mutatkozik, azonban az évek teljes során csökkenés vagy növekedés nem látszik.



A Budapest-Lőrincen mért minimum hőmérsékletek évi átlagai

1. ábra Karl és szerzőtársainak a felhőzetre vonatkozó, nem túlságosan határozott állításának hazai érvényességét is megnéztük. Az éjszaka 1 órakor észlelt felhőzet országos átlagát 4 repülőtéri (az évek során legkevésbé változó környezetű) meteorológiai állomás adataiból állítottuk elő évszakonként, 1951-től kezdve. Iványi Zsuzsanna eredményeivel megegyező módon a statisztikai próbák a tendenciákat nem minősítették szignifikánsnak. A Budapest-Lőrincen éjszaka 1 órakor észlelt felhőzet évi átlagainak sorát mutatja a 2. ábra. Ezen sem látszik határozott trend. Az ábra függőleges tengelyén a felhőzet mennyisége oktában szerepel. 1 okta felhőzet azt jelenti, hogy az égbolt egynolcad része van felhővel borítva.



A Budapest-Lőrincen mért minimum hőmérsékletek évi átlagai

Növekvő éjszakai felhőzet növekvő minimum hőmérsékletet jelent, ezt tudjuk. A számszerű összefüggés megállapítása érdekében a Szeged repülőtéri adatsor alapján regressziós összefüggést kerestünk. A statisztikai kapcsolat nem szoros (a korrelációs együttható  $0,3 - 0,4$ ), 1 okta felhőzetnövekedés kb. fél fok minimum hőmérséklet emelkedést eredményez.

## A felhőzet éghajlati szerepe

Az imént láttuk, a felhőzet milyen hatással van a felszín hőmérsékletére. Mivel egyelőre nem látszik annak oka, hogy miért növekedne külön az éjszakai felhőzet, ezért ebben a részben a felhőzet általános szerepéről szólnunk.

A légkör sugárzásátbocsátásának csökkentésével a felhőzet nemcsak a felszín energiabevételét, hanem a teljes Föld—légkör rendszer energiaforgalmát is nagy mértékben szabályozza. Az átlagos felhőt tartalmazó légoszlop a tetejére érkező napsugárzásnak 50 %-át visszaveri a bolygóközi térbe. A derült légoszlop által visszavert részarány függ a légoszlop alján lévő felszín tulajdonságaitól. A havas és jeges sarkvidékeken a visszaverés 40 % körüli, a sivatagoknál 30 %, a Föld széles egyenlítői övezetében a trópusi óceánok esetén a visszaverés csak 5—6 %. Az egész Földre képezett átlag szerint a derült légoszlopból csak 10 % napsugárzás verődik vissza a világűrbe. Műholdak mérései szerint a Föld—légkör rendszer évi átlagos albedója (azaz a napsugárzás visszaverése) 30 %, az 1979 óta folyó mérések szerint évről évre csak néhány tízed %-nyi ingásokat mutat. Döntő részben műholdas mérésekből, kisebb részben felszíni észlelésekből azt is tudjuk, hogy a Föld felét állandóan felhő borítja. Az elmondottak szerint a Föld bolygó albedójára érvényes a következő összefüggés:

$$A = 0,5 \cdot 0,5 + 0,5 \cdot 0,1 = 0,30 .$$

ahol az első tagban az első 0,5 a felhővel borított fél-Földet jelenti, a második 0,5 szám a felhős légoszlop albedóját; a második tagban a 0,5 a derült fél-Földnek felel meg, a 0,1 pedig az átlagos derült légoszlop napsugárzás visszaverésének.

Ha a felhővel borított részarány a Földön megnövekedne mondjuk 60 %-ra (ez közel 1 okta növekedést jelent, ami a felszínt fél fokkal fűtené éjszakánként), akkor a teljes földi albedó a következő lenne:

$$A = 0,6 \cdot 0,5 + 0,4 \cdot 0,1 = 0,34 .$$

Ez azt jelentené, hogy az eddigi 30 % helyett 34 % napsugárzást verne vissza a Föld—légkör rendszer, tehát a Nap általi fűtés csökkene, azaz lehűlés kezdődne.

Ez a példa mutatja a felhőzet igen éles, az éghajlat egyensúlyát szabályozó szerepét. Ha a földi felhőzet mennyisége, vagy — a fenti egyenletben vele egyenlő számértékkel szereplő — tulajdonságai megváltoznak, akkor az éghajlati folyamatokat a jelenleginél kevesebb vagy több energia mozgatja, tehát a folyamatok változni fognak. A változó éghajlat a természeti erőforrások némi átrendeződését jelentené és nyilvánvaló, hogy a szegényebb országok gazdasága a megváltozott éghajlati feltételekhez nehezen vagy alig tudna alkalmazkodni, ez pedig a jelenlegi globális társadalmi feszültségeket tovább növelné. Szerencsére a felhőzetnek a mennyisége is, a napsugárzás visszaverő tulajdonságai is úgy változnak a hőmérséklettel, hogy a hőmérséklet változásait fékezik (negatív visszacsatolás).

## Miért nem mutatkoznak nálunk a tendenciák?

18 európai ország meteorológiai szolgálatainak és néhány nemzetközi szervezetnek az összefogásából Schuurmans<sup>3</sup> és szerzőtársai összehasonlították Európa éghajlatának 1981–90 közötti értékeit a megelőző három évtized (1951–80) értékeivel. A hőmérsékletet tekintve azt kapták, hogy általában a felmelegedés jellemző, a Földközi-tenger keleti medencéjében és Izland környékén azonban a hőmérséklet csökkent. A legnagyobb felmelegedés Ukrajnában és Oroszország területein mutatkozott. Magyarországon a felmelegedés jelentéktelen, közvetlenül a lehűlést és felmelegedést mutató területek közötti határvonal mellett vagyunk, a melegedési oldalon.

Ezen területi kép alapján érthető, hogy a nagyobb felmelegedést mutató helyekre jellemző tendenciák nálunk nem érvényesülnek határozottan.

*Összefoglalva:*

Úgy tűnik, ha az egész Földről gyűjtött adatok alapján vizsgálánk, az éjszakai és a nappali felmelegedés között nem lenne akkora különbség, mint amit Karl és szerzőtársai találtak. Igen kevésbé valószínű, hogy az eltérő felmelegedésnek fő oka az lenne, hogy éjszaka növekszik a felhőzet mennyisége, nappal pedig nem változik. Minden bizonnyal a valódi ok sokrétű, az eredmény sok kis hatás együttes eredője, ezért egyszerű magyarázat nem várható.

### IRODALOM:

1. Karl T. R., Jones P. D., Knight R. W., Kukla G., Plummer N., Razuvayev V., Gallo K. P., Lindsey J., Charlson R. J., Peterson T. C. (1993): A new perspective on recent global warming: asymmetric trends of daily maximum and minimum temperature. *Bulletin of American Meteorological Society*, No. 6.
2. Juványi Zs. (1995): Variation of daily extreme temperatures in Hungary. *Időjárás*, No. 3.
3. Schuurmans C., Cattle H., Choissnel E., Dahlström B., Cagaoudaki C., Jörgensen A. M., Müller G. T., Orfila B. (1995): Climate of Europe — recent variations, present state and future prospects. *KNMI, De Bilt*.

*Vajda Mihály*

## Fichte és a német küldetés

---

*E számunkban folytatjuk Mi a nemzet? Kétszáz esztendő kérdései és kétségei című, a nemzetfogalom alakulását bemutató cikksorozatunkat. Rousseau elemzése, Sieyès abbé és Th. Jefferson nézeteinek összevetése után e tanulmány most Fichtét, illetve a német nacionalizmus születését vizsgálja.*

---

1808 — Fichte nyilvános előadásokat tart, beszédeket a német nemzethez. Láthatóan óriási bátorságról tesz tanúbizonyságot. Sem Napoleon neve, sem a szó, hogy franciák (a külföld, a külföldiek — így nevezi meg őket) nem fordul elő a tízennégy beszédben. De hogy miről van szó, azt még mi is, majd két évszázaddal később pontosan tudjuk — hogy ne tudták volna az akkori francia megszállók.

Fichte, már összegezvén az elmondottakat, így beszél: „Előállhatna valaki közületek és megkérdézhetné tőlem: Honnan van éppen neked, egyedül minden német férfiak és írástudók között az a különös megbízatásod, hivatásod és előjogod, hogy összegyűjts bennünket és ránkítámadjál? Németország írástudóinak ezrei közül nem lenne vajon joga mindegyiküknek ugyanehhez; egyikük sem teszi, csupán te tolakszol az előtérbe? Azt felelem erre, hogy persze mindenkinek meglelt volna ugyanaz a joga, mint énnékem, és hogy én ezt éppen azért teszem, mert engem megelőzve egyikük sem tette; ha valaki már előtttem megtette volna, hallgatnék.”<sup>1</sup> Jóllehet Németország írástudóinak ezrei közül valóban alig-alig akadt még egy, aki felemelte volna szavát a napoleoni megszállás ellen — amint az Fichte beszédeiből is kitűnik, többségük Napoleont a haladás bajnokaként üdvözlölte és dicsőítette —, Fichte, úgy tűnik, beletalált egy születő érzületbe. Éppen a napoleoni megszállás eredményeként világra jött a német nacionalizmus, melynek az ő beszédei éppúgy tükre, mint bábája voltak. Itt, mindjárt írásom legelején az olvasó emlékezetébe kell idéznem: olyan valaki bábáskodik a német nacionalizmus születésénél, olyan valaki ösztökéli a német nemzetet arra, hogy *őrizze meg önmagát*, aki másfél évtizeddel azelőtt őszinte híveként a francia forradalomnak



fellép a nemesség, az egyház ellen, védelmezvén a népnek azt a jogát, hogy átalakítsa a társadalmi szerződést; Fichte semmiképpen sem valami „reakciós”.

Szokás a nacionalizmusokat osztályozni. A Rajnától nyugatra a nemzeti érzület kialakulása a demokrácia lassú formálódásának kísérőjelensége, gyakorlatilag annak a folyamatnak az öntudata, melynek során a polgárság részévé válik a nemzetnek, melyet azt megelőzően csupán az uralkodó rendek alkottak. Nacionalizmus, nemzeti öntudat és „haladás” — amin ne értsünk mást és többet mint a polgári egyenlőség-gondolat, a politikai egyenlőség megvalósulását és a liberális állam létrejöttét — együtt járnak. Ezzel szemben a Rajnától keletre létrejött egy szörny-szülött, a reakciós nacionalizmus. Európának ezeken a területein, ahogy Bibó fogalmaz, a haladás ügye és a közösség ügye szembekerülnek egymással. A közösség, veszélyeztetvén érezve magát a létét is, szembefordul a haladás ügyével: úgy hiszi, hogy a liberális állam, midőn egyenlő jogokat biztosít a „nemzet ellenségeinek” is, a nemzet ügyének sirásója lesz. Inkább kevesebb szabadság, de a nemzet létét semmi se fenyegetse.

Nos: tulajdonképpen nem teljesen lehetetlen Fichte beszédeit ennek a sémának a szellemében olvasni, s kimutatni, hogy Fichténél a későbbi legrakciósabb közép-európai nacionalizmusnak, a német nacionalizmusnak igen fontos elemei már jelen vannak. Nem teljesen lehetetlen, mondom, jelezvén, hogy azért nem csekély erőfeszítéseket kell tennie annak, aki erre vállalkozik. Kétségtelen, hogy van Fichte beszédeinek egy eleme, amely önmagában véve az ilyenfajta beállítást igazolja, nevezetesen a német nép kiválasztottságának tudata. Ha csak annyit idézünk Fichte beszédeiből, hogy „... mind ez idáig az emberiség egész továbbfejlődése a német nemzetben a népből indult ki ....”,<sup>2</sup> vagy: „... azt hisszük, hogy közvetlenül a németekre vár az a feladat, hogy előrehaladván és a többiek számára példát szolgáltatván megkezdjék az új idóket”,<sup>3</sup> vagy éppenséggel: „... igazából csakis a németnek — az eredendő, nem pedig valami önkényes tételezésben holtá merevedett embernek van népe, csakis őt illeti meg az, hogy népe legyen és csakis ő képes nemzetének tulajdonképpeni és ésszerű szeretetére”,<sup>4</sup> akkor első megközelítésre talán nem tűnik teljesen jogosulatlannak a német mit *Herrenvolk* gondolatát egészen Fichtéig visszavezetnünk. Annyit semmiképpen sem tagadhatunk, hogy Fichte szerint a németek nagyra hivatottak, a németeknek, szemben az ellatinosodott germánokkal, az újlatin népekkel, sajátos küldetésük van.<sup>5</sup> Csakhogy e küldetését e kiválasztott nép Fichténél semmiképpen sem teljesítheti be más népek leigázásán, eszközzé tételén keresztül. Éppen az ellenkezője az igaz: a németeknek Fichte szerint az a feladat jutott osztályrészül, hogy az egész emberiséget felemeljék. „... ha Ti elsüllyedtek, veletek süllyed az egész emberiség, anélkül, hogy reménye lenne valaha is feltámadhatni.”<sup>6</sup> Küldetéstudat, s az egész emberiség javát szolgáló ezen küldetés betöltésére való kizárólagos alkalmasság, bizonyos értelemben akár a felsőbbrendűség tudata is rábizonyítható Fichtére, de semmi több. A Fichte által világra segített német nacionalizmus egyrésről *univerzális emberi célok* szolgálatában áll, másrésről — mint még látni fogjuk — *demokratikus nacionalizmus*, alapvető vonatkozásokban közelebb áll ahhoz a nacionalizmushoz, ami a nyugati

népek nemzettudatát jellemzi, mint az elkövetkezendő idők közép- és kelet-európai nacionalizmusaihoz. Ami a legfontosabb: Fichte német nacionalistaként is megmaradt német idealistának, akinek legfőbb törekvése az emberiség felemelése.

Az emberiség felemelése, a tökéletes bűnösség korszakának meghaladása — ennek a feladatnak a megvalósítása vár a németségre, minthogy az „újlatinok” e küldetést betölteni alkalmatlanok, pontosabban alkalmatlanoknak bizonyultak. Minden valószínűség szerint sokban járult hozzá a francia megszállás tapasztalata ahhoz, hogy Fichte 1908-ban úgy gondolja: a franciák, akárcsak az összes többi germán eredetű újlatinok menthetetlenül az önzés világkorszakának képviselői, ezzel szemben a németeknek megvan a lehetőségük rá, hogy önmaguk lényegét megvalósítván kivezessék az emberiséget ebből a korszakából, melyben „minden eleven rezdülésének és mozgásának a pusztá érzéki haszon a mozgatója”.<sup>7</sup> Beszédeit azzal kezdi, hogy három évvel azelőtt, 1806-ban még másképpen látta a dolgokat.<sup>8</sup> Úgy látta ugyanis, hogy az önzés, a pusztá érzéki haszonra törekvés korszaka mély megalapozottságú és megingathatatlanul szilárd. Csakhogy a történelem még soha nem haladt olyan gyorsasággal, mint abban a korban. „Az alatt a három év alatt, amely a jelen korszaknak ezen általam adott értelmezése óta eltelt, ez a korszak valahol tökéletesen lefutott és lezárult. Az önzés azáltal, hogy teljesen megvalósította, meg is semmisítette önmagát.”<sup>9</sup> Hacsak nem a teljes pusztulás lesz az emberiség osztályrésze, új korszaknak kell ráköszöntenie, s ennek az új korszaknak hordozója és megvalósítója az újabb népek között csakis a németiség lehet. Nem tűnik megalapozatlannak tehát, ha azt állítjuk, hogy az önzés világkorszakának tarthatatlanságába vetett hitét történelmi tapasztalataira alapozza. Mire alapozza azonban a németiségbe vetett hitét? Hogy azt nem eme három év történelmi tapasztalaira építi, az kitűnik a tizenkettedik és a tizenharmadik beszédből, melyben a németiség korabeli állapotát és a megszállás alatt tanúsított magatartását elemzi, s ugyancsak lesújtó képet rajzol róla. A németiségbe vetett újszülött hite egyfajta *történetfilozófiai elképzelésre* épül, melyben a németiségnek az újlatinokká vált germánoktól gyökeresen eltérő helye van. A történetfilozófiai elképzelés természetesen racionalista konstrukció, melynek bizonyító ereje, ami a németiségnek az újlatinokétól eltérő lehetőségeit illeti, vajmi csekély; tagadhatatlan ugyanakkor, hogy a konstrukció valóban a németiségnek — én azt mondanám, hogy a nyugat-európai nemzetekétől, Fichte azt mondja, hogy — a germán eredetű újlatinokétól<sup>10</sup> eltérő karakterszálaira épül, ha az eltérések eredetének magyarázata nem is meggyőző. Fichte nemzetkarakterológiát csinál, ami jogos is attól a pillanattól fogva, hogy nemzetet nem az első két rendet, hanem a nép egészét értjük, hiszen eltérően a nemességtől és a klérustól, melyek egyedeinek életformája egész Európában, legalábbis a latin kereszténység területén lényegében azonosnak volt mondható, a különböző népek polgársága már nagyon is eltérő módon élt, s ennek következtében eltérő tulajdonságokkal bírt, eltérően viselkedett. S ehhez jön még valami: Nyugat-Európában, ahol a rendi határok jóval korábban válnak átjárhatóvá, mint Közép-Európában, ahol a nemesség évszázadok óta egyre kevésbé zárkózik el a polgárságtól, a harmadik rend tagjainak,

legalábbis a polgárság felsőbb, jómódúbb rétegeinek életformája is, s ennek megfelelően karaktervonásai is idomulnak a nemességéhez, a nemesi életforma quasi „lesüllyed”, míg Közép-Európában — Németországban nagyon határozottan — a nemesség elzárkózik a polgárságtól, nem engedi azt a hatalomra még csak kacsingatni sem; így a polgárság is elzárkózó, és megpróbál a nemesi rétegek tagjaitól őt megkülönböztető, őt velük szemben quasi kitüntetető tulajdonságokra szert tenni.

A két eltérő modell rövidre fogott leírásánál nem Fichte beszédeit, hanem Norbert Elias *A civilizáció folyamata* című munkáját vettem alapul, melyben a szerző pontosan annak a ténynek adja igencsak meggyőző magyarázatát, hogy a franciák (és az angolok) szemében a „civilizáltság” az igazi érték, valami, ami mindenekelőtt a nemesség magatartásának jellegzetessége, míg a németekében a „kultúráltság”, a „műveltség”, ami viszont a polgárságé. Fichte pontosan ezt a különbséget látja, de persze mint a német polgárság törekvéseinek szószólója, mint valaki, aki a németiség értékes tulajdonságaiként, nagyon is tudatosan, a *Bildungsbürgertum*, a német polgár, és az alakuló német polgári értelmiség tulajdonságait írja le, a német tulajdonságokat, a német felsőbb rendektől is meglehetősen tudatossággal elhatárolódván, fölébe helyezi a franciáknak. Norbert Elias nyomán talán azt is állíthatnám: Fichte, amikor a német tulajdonságokat fölébe helyezi a franciáknak, tulajdonképpen a polgári tulajdonságokat, a derekasságot, a megbízhatóságot, a komolyságot, a függetlenségre törekvést, mindenekelőtt azonban a szellem értékeinek az élet érzéki-materiális élvezetével szembeni preferenciáját helyezi fölébe a tradicionális nemesi értékrendnek. A mondottakhoz még azt is hozzá kell tennem, hogy Fichte szemében a németiség egyik legfőbb jellegzetessége, hogy ő testesíti meg a „protestantizmus szellemét”, valamit, amit Max Weber, mint az közismert, a kapitalizmus, a polgárság uralta világ szellemével azonosít.

Mielőtt néhány idézettel bemutatnám, hogy Fichtébe semmit bele nem magyarázok, hogy az idézetek egyáltalában érthetőek legyenek, röviden tisztáznom kell még, mivel magyarázza Fichte a németek fölényét a germán eredetű újlatinokkal szemben. Szerinte arról van szó, hogy a germán törzsek közül egyedül a németiség volt az, amely megőrizte nyelvét. Egyedül a németek beszélik egész történetük során megszakítás nélkül a germán nyelvet.<sup>11</sup> Márpedig akkor, ha nem ez a helyzet, ha egy törzs quasi nyelvet vált, ha átveszi a meghódítottak nyelvét, akkor az új, az átvett nyelvet az érzéki világ szintjén éppúgy képes ugyan használni, mint eredeti nyelvét, ill. mint ahogyan az „új” nyelvet a meghódítottak használták és használják, ami azonban a nyelvnek az érzékfelettiek, a szellemiek kifejezésére szolgáló alkalmasságát illeti, a nyelv halottá válik. „Meglehet az ilyen nyelvet a felszínen az élet szele mozgatja, s így az az elevenség látszatát keltheti, a mélyben mégis van benne valami halott; azáltal, hogy új szemléleti körbe lépett, régi szemléletét pedig feladta, el van vágva a maga eredeti gyökereitől.”<sup>12</sup> Nem időzhetem hosszan Fichte idevágó gondolatainál; s nem is érzem magam kompetensnek a dologról nyilatkozni. Hogy a nyelvcsere az egyednél ilyenfajta következményekkel jár, hogy annak során valami nagyon lényegi elvesz, hogy az új nyelv ugyan a mindennapi vagy akár a tudományos kommunikáció eszközeként tökéletesen funk-

cionálhat ugyan, de nagyon is sok, ha talán nem is minden, megsemmisül abból, ami a nyelvben több és lényegibb, mint pusztá kommunikációs eszköz szerepe, azon, úgy hiszem, nem nagyon érdemes vitatkozni. A szellem szférája, a költészet és a filozófia — s Fichte pontosan erről beszél — igazából, a maga teljes mélységében, a legtöbb ember számára csak anyanyelvén elérhető, a néhány jelentős kivétel (mindig Joseph Conradot szokás emlegetni) itt tényleg csak erősíteni látszik a szabályt. Hogy ez népek vonatkozásában is áll-e, arról azonban nagyon óvatosan mernék csak nyilatkozni. Hogy egy idegen nyelvet átvevő népcsoport egy-két generáción át, ami átlagos egyedeit illeti, szükségképpen valamilyen leegyszerűsített nyelvet használ, az számomra is magától értetődőnek tűnik, hiszen a nyelv meghatározó alapjainak elsajátítása olyan életkorban történik, amikor az egyént lényegében csupán a családi környezet nyelvhasználata befolyásolja. Hogy mindezek után azonban jogosult-e, egyáltalában értelmes-e a nyelvcsere ilyesfajta hatásait évszázadok eltelte után is felfedezni vélni, abban már a leghatározottabban kételkedem; azt meg már egyenesen nevetségesnek érzem, amikor Fichte olyasmit állít, hogy az újlatinok egyáltalában nincsenek is birtokában egy eleven nyelvnek, hogy egyáltalában nincs is anyanyelvük.<sup>13</sup> Mégis tudni vélem, miről beszél: a felszínes és a mély különbségéről, az *esprit* és a *Geist* különbségéről (amit számomra ugyanakkor Norbert Elias elmélete sokkal meggyőzőbben magyaráz). S azt is nehéz lenne tagadni, hogy ami egy kultúra „filozofikus voltát” illeti, az ilyesmi meghatározott történelmi pillanatokban meghatározó tényező lehet. Azt pedig ismét muszáj látnunk, hogy Leibniztől kezdve<sup>14</sup> két évszázadon át a német kultúra volt a filozófiai szellem hordozója.<sup>15</sup>

Ennek ismeretében most már érthető lesz, amit a beszédekből idézni szeretnék, mindenekelőtt ami a német szellemiségnek az újlatinokétól eltérő voltáról szól. „1. Az eleven nyelv népénél a szellemi képzés belenyúl az életbe; az ellenkező esetben viszont szellemi képzés és élet a maguk külön útját járják. 2. Ugyanezen oknál fogva az első fajta nép az egész szellemi képzést nagyon is komolyan veszi, s akarja is, hogy az belenyúljon az életbe; ezzel szemben az utóbbi esetében a szellemi képzés csupáncsak valami zseniális játék, aminek semmi további célja nincsen. Az utóbbiak csak szellemmel rendelkeznek; az előbbieknél szellemük mellett kedélyük is van.”<sup>16</sup> 3. Ami a másodiktól következik: az előbbieknél derekas szorgalommal és komolysággal viselkednek minden dolgokban és igyekvők, ezzel szemben az utóbbiak vidám természetük által engedik vezetetni magukat. 4. Ami mindebből együtt következik: Az első fajta nemzet esetében a nagy népesség képezhető, s azok, akik egy ilyen nemzet képzésével foglalkoznak, felfedezéseiket kipróbálják a népen, s befolyást kívánnak gyakorolni a népre; ezzel szemben a második fajta nemzet esetében a képzett rendek elválnak a néptől, s az utóbbit csupán mint terveik vak eszközét veszik számításba.”<sup>17</sup> Fichte demokratizmusát ezek után nem kell talán még külön is illusztrálnom, abból azonban még idézni szeretnék, amit a német polgárságról állít. Ilyeneket (miután a német birodalmi városokat emlegette): „... összevetve a többi germán nemzettel, Itália bizonyos vonásait leszámítva, akik mögött a szépművészetekben a németek azért nem ma-

radtak el, a hasznos dolgokban még felül is múlták őket és tanítóikká lettek — ezt leszámítva a német polgárok voltak a kulturáltak, azok viszont a barbárok. Németország, a német hatalom, a német vállalkozások, találmányok, emlékművek, szellem története ebben a történelmi időszakban csakis ezeknek a városoknak a története.”<sup>18</sup> Majd: „... mindaz, ami máig is tiszteletre méltó a németek között, az a középben keletkezett.”<sup>19</sup> S még egy mondat, amelyben a német polgár dicsérete mellett Fichte politikai szimpátiái is kifejezésre jutnak: „A német nemzet az egyetlen az újeurópai nemzetek között, amely a maga polgári rendjében évszázadokon át tettekkel mutatta meg, hogy képes megvalósítani a republikánus alkotmányt.”<sup>20</sup> Nem terhelem tovább az olvasót a fentieket alátámasztó idézetekkel. Elég, ha még csak annyit mondok, hogy Fichte a reformációban a német polgár tisztességének, függetlenségre törekvésének és az örök szellem iránti elkötelezettségének, a német komolyságnak és kedélynek bizonyítékát látja.<sup>21</sup>

Kell-e mindezek után külön hangsúlyoznom, hogy Fichte nacionalizmusának semmiféle fajelmélethez, semmi néven nevezendő Imperialista törekvésekhez nincsen köze? Amikor a német tulajdonságokat a nyelv kontinuitásából vezeti le, s az újlatinok mélységét kétségbe vonja, külön hangsúlyozza, hogy mindennek semmi köze a fajok keveredéséhez nincsen.<sup>22</sup> Amikor Európa pillanatnyi lesújtó állapotát, a valahai keresztény Európa állapotainak radikális megromlását ecseteli, egyértelműen a hódító-gyarmatosító törekvéseket teszi ezért felelőssé.

Nem kívánom tagadni, jelentkezik Fichténél valami, ami a későbbiekben a totalitárius politika egyik alapvető jellegzetessége lesz; nevezetesen, hogy az idealizált közösség (nála a németiség) problémáiért, itt egyenesen zülléséért, a németek közötti testvérháborúkért (a napoleoni háborúkra gondol csupán vagy már a harmincéves háborút is így magyarázza?) a „külföldet” teszi felelőssé. De hát ne felejtjük: ez a nacionalizmus a megszállás során születik. Egészében Fichte nacionalizmusa még nagyon is az „egészséges” nyugati típusú nacionalizmusok közé tartozik, amit talán a legeggyértelműbben a következő idézettel tudok alátámasztani: „Vannak ... népek, melyek, miközben megőrzik a maguk sajátosságát, s nagyon is azt akarják, hogy az megbecsült legyen, a többi népeket is elfogadják, és kívánják, hogy azok azokkal jól meglegyenek; ezek közé tartoznak kétségkívül a németek, és egész elmúlt és jelen világi életünkben oly mélyen gyökerezik ez a vonás, hogy igen gyakran önmagukkal szemben voltak igazságtalanok csupán csak azért, hogy mind a korabeli külfölddel, mind pedig az ókorral szemben igazságosak legyenek. Azután vannak másfajta népek, melyeknek szorosan hozzájuk nőtt önazonossága sohasem adta meg azt a szabadságot, hogy ne vessék meg hidegen és nyugodtan az idegent, és akik ezért kénytelenek azt gondolni, hogy csupán egyetlen módja van annak, hogy művelt emberek legyünk, ez pedig minden alkalommal azonos azzal, amely egy adott időpontban valamilyen véletlen folytán őket jellemzi; a világon minden más embernek kizárólag az a küldetése, hogy olyan legyen, amilyen ők, s azok a legnagyobb köszönettel tartoznak nekik, amiért ők szeretnék venni maguknak a fáradságot, hogy műveljék őket.”<sup>23</sup> Hát persze a németek itt is jobbak másoknál, ha nem is feltétlenül ők egyedül. De

abban jobbak, hogy másokat a maguk módján élni hagynak és a másikat a maguk másvoltában tisztelik. Fichte itt egyenesen liberális.

Hát igen. Nem is olyan sokkal később azután másképpen nézett ki már a német nacionalizmus. Sokan 1848 demokratikus forradalmának kudarcához kapcsolják a változást.

#### JEGYZETEK:

1. Johann Gottlieb Fichte: *Reden an die deutsche Nation*, Lipcse, é.n. 238.
2. I. m. 18sk.
3. I. m. 49.
4. I. m. 124.
5. Egyéb modern nemzetekről különben alig-alig esik szó, itt-ott ilyen vagy olyan összefüggésben megemlítettek a szlávok, anélkül azonban, hogy Fichte bármiféle formában jellemezné őket. Nem nagyon kétséges, hogy Fichte csupán azért beszél újlatinokról, hogy ne lehessen rábizonyítani: csakis a franciákról van mondandója. Nem hiszem, hogy meghamisítanánk Fichte beszédeit, ha a németek és a „külföldiek” szembeállítását a németek és a franciák szembeállításaként értjük.
6. I. m. 254.
7. I. m. 1.
8. Fichte „A jelen kor alapvonásai” címen tartott beszédeire utal.
9. U.o.
10. Mint mondtam: „újlatinok”-ról szólván Fichte bizonyára alapján csak a franciákról beszél. Gondolom észébe sem jutott, hogy a németiség karakterét az angolokéval összevessze: az angolok nem voltak jelen. S ha az angolokat a németekkel összehasonlítva végső soron arra az eredményre kellett volna jutnia, hogy azok is, a franciákhoz hasonlóan, inkább az érzéki haszon, mintsem a szellemi öntökéletesedés képviselői, ennek megállapítását bizonyára nemcsak tapasztalatok hiányában mellőzte. Az angolok voltak a franciák leghatározottabb ellenségei.
11. L. i. m. 57.
12. I. m. 65.
13. L. i. m. 68.
14. Talán nem véletlen, hogy Leibniz az egyetlen filozófus, akit Fichte beszédeiben név szerint említ.
15. Hogy ezzel a német szellemiség kétségtelenül mélyen problematikus vonásai miképpen függöttek össze, azt most persze nem tárgyalhatom.
16. A „Gemüt” szónak sajnos, filozófiai terminusként, nincsen elfogadható magyar fordítása; ennél fogva itt minden a feje tetejére áll: úgy néz ki, mintha a németekre lenne jellemző valamifajta kedélyeskedő szellemesség. Fichte persze nem ezt akarja mondani. Ha azt mondom, hogy Fichte szerint a németeknél a szellem nem marad meg a pusztá gondolat szférájában, hanem áthatja a lelket is, akkor talán érzékeltetem az olvasóval Fichte gondolatát. Hadd idézzem a Hoffmeister (*A filozófiai fogalmak szótára*) idevágó címszavát. „Kedély (Gemüt), öfelnémet *gimuoti*, középelnémet *gemüete*, *muot* (→Mut: bátorság, jókedély)-ból és a ge előtagból, ami valamely cselekvés lezárt voltát vagy hasonló dolgok valamilyen összességét fejezi ki, a megélési képesség egy különös formája, melyet a legkülönfélébb jelentéssel használnak: Meister Eckhartnál a →szellemet (lat. *mens*) jelelőli egyáltalában, de annyit is jelent mint →bensőségesség, a szellem mélysége; ugyanígy Paracelsusnál, Weigelnél, J. Böhménál (v.ö. pl. Vom dreif. Leben VII, 47). Leibniz kedélyen a gondolkodás képességét értette, emellett az érzelmi és akaratirgzdölések egységét, J. G. Schottelius (*Ethica*, 1669) így határozta meg: „a kedély értelmünk és akaratunk együttvéve”; A. H. Müller (Einl. in die philos. Wiss., 1733): „Az értelem és akarat mindketten gondolkodnak, és amikor mi összefoglaljuk e kettőt, akkor azt az ember kedélyének szoktuk nevezni.”
17. Fichte, i. m. 71.
18. I. m. 101.
19. I. m. 102.
20. I. m. 102sk.
21. L. i. m. 89–93.
22. „Különben ugyanaz a keveredés, ami külföldön a gallokkal, kantábriakkal végbement, nem kisebb mértékben ment vége az anyaországban a szlávokkal.” — mondja (I. m. 56sk.).
23. I. m. 225.

Benkő Loránd

## Többközpontú-e a magyar nyelv?

---

1. A tárgykör nyelvpolitikai fontosságára való tekintettel megkülönböztetett figyelemmel olvastam a Magyar Tudomány 95/10. számában Lanstyák Istvánnak „A magyar nyelv központjai” című tanulmányát (1170—85). Benne a szerző egyfelől áttekinti azokat a színtereket, amelyeken a magyar nyelvhasználat nyelvünknek több állam közti széttagoltsága közepette folyik, példákat is felsorakoztatva azokra az — enyhén szólva is nem túlságosan kedvező — jelenségekre, melyek e viszonylatban a szomszéd államokban észlelhetők; másfelől mintegy elmélettel áll elő a magyar nyelvi sztenderd státusára és perspektíváira a különféle „központokban”.

Ami a magyar nyelvhasználat körül a környező államokban anomáliaként tapasztalható, abban a szerzővel lényegi vitánk nemigen lehet. Bár a problémakörnek van részletesebb, rendszeresebb összefoglalása is (l. Kiss Jenő, Magyar anyanyelvűek — magyar nyelvhasználat. Bp., 1994.), Lanstyáknak ide vonatkozóan felhozott anyaga is tényszerű, objektív, és az e téren annyira szükséges ismeretterjesztés tekintetében föltétlenül hasznos, tájékoztató értékű. Amiért azonban láthatóan mindezeket leírja, amire tehát tanulmányának mondanivalója tulajdonképpen irányul: a magyar nyelvi sztenderd úgynevezett „többközpontúságá”-nak, illetőleg külön állami változatokra tagolásának a hangsúlyozása, azzal lefektetett formájában, ideológiájában nem lehet egyetérteni. Ennek kinyilvánítása adta kezembe most a tollat.

Szükséges megjegyezni, hogy a szerzőnek a magyar nyelv központjainak körébe vágó téziseit nem könnyű cikkéből kihüvelyezni, mivel — expressis verbis állítások mellett — nyilván szándéktalanul, de nemegyszer burkoltan fogalmaz, és éppen vitatható nézetei hol itt, hol ott bukkannak föl gondolatmenetében, nem is mindig egymást teljesen fedő tartalommal. Éppen ezért felfogásának részleteit — bár ez elkerülhetetlen — bajos részekre bontani. Ha sommásan akarnék fogalmazni, azt mondhatnám: e g é s z ü k b e n vitathatók, mert az az álláspont, ami a teljes nézetrendszeréből kisugárzik, hogy bennem erős kétségeket. Mégis úgy próbálok a továbbiakban haladni, hogy igyekszem különböztetni egyes téziseit, s hozzájuk tenni a magam véleményét.

2. Lanstyák István kiindulásként azokra a nyelvekre hivatkozik, amelyek különböző állami keretekben élve különböző úgynevezett nyelvi központokban funkcionálnak, és sztenderdjükben külön állami változatokat alkotnak. Ilyen nyelv szerinte többek között az angol, a német, a spanyol, a portugál stb. Föl is teszi mindjárt a kérdést: nem ilyen nyelv-e a magyar? És lényegében igennel válaszol. Hozzáfűzi még, hogy a nyelvek többközpontúságában megkülönböztetendők a teljes (történetileg elsődleges) és a részleges (történetileg másodlagos) központok, s az előbbiek rendszerint megtartják dominanciájukat. A szerinte is domináns Magyarország után — az ő elnevezéseit követve — Erdély, Szlovákia, a Vajdaság és Kárpátalja „a magyar nyelv legfontosabb központjai”, a többi (Muravidék, Horvátország, Órvidék) „önálló központ jellege nem egyértelmű”. Véggökövetkeztetése: „a magyar nyelv többközpontú nyelv”.

Mint látható, Lanstyák nem rejtí véka alá — és ez önmagában dicséretes is —, hogy felfogását külföldi, főként angolszász szakirodalmi nézetek termékenyítik meg. Álláspontjának egésze és ehhez kapcsolt érvrendszere jól láthatóan egy az egyben a Michael Clyne-től szerkesztett „Pluricentric Language”-re támaszkodik, melyből külön is kiemeli Clyne „German as a pluricentric language” című tanulmányát. Nem kerülhetem meg, hogy e ponton — minden általánosítás nélkül — ne utaljak társadalomtudományunknak és abban nyelvtudományunknak is egy mind szélesebb körben tapasztalható tünetére. Arra tudniillik, hogy feltűnően szaporodnak nálunk az olyan adaptációk, melyek a magyar szakirodalmi előzmények mellőzésével vagy nem ismeretében, s ami még nagyobb baj, a magyar történeti—társadalmi viszonyok tekintetbevétele nélkül plántálnak át a hazai viszonyokra, adottságokra, fejlődésre ráhúzott elméleteket. Ez kimondottan a ló másik oldala. Mert az egyik oldalon — s ezt sem szabad elhallgatni — kétségtelül az áll, hogy a magyar glóbuson kívül nincs semmi érdekes és számbavenni való. A másikon meg az, ami most Lanstyák nézeteiben visszaköszön.

Mert hogyan lehetne kiindulási alap — mondjuk — az angliai angol és az amerikai angol; a németországi német, az ausztriai német és a svájci német; vagy a portugáliai portugál és a brazíliai portugál egymás közötti viszonya a magyarországi magyar, valamint a szlovákiai, romániai, ukrainai és szerbiai magyar nyelv egymás közti helyzetének megítélésében? Hogy a belső, nyelvrendszerbeli különbségeket számításán kívül hagyva csak néhány alapvető másságra utaljak: az előbbiek sok évszázados külön történeti múlttal rendelkeznek; beszélőik régóta saját államukban, nem pedig kisebbségben élnek, nyelvük saját államuk hivatalos nyelve; nyelvterületük többnyire — a német kivételével — földrajzilag nem kapcsolódik egymásba, hanem távol esik; irodalmuk régóta sajátos és önálló, mint ahogy ilyenek a nyelvben is rögződő kulturális hagyományaik általában is; beszélőik nemzeti tudata is más, nem érzik magukat elszakítottan, egy másik nyelv szorításában; stb.

Amerikai vagy nyugat-európai viszonyokon alapuló szemlélettel kelet-európai nyelvi s ezek mögött levő történeti, társadalmi, politikai, műveltségi, tudati viszonyokat megközelíteni aligha lehet. De még Kelet-Európában is kevés nép hordozza nyelvi sorsát a magyaréhoz hasonló viszonyok között akárcsak abban a tekintetben,



hogy önálló állama mellett óriási létszámú, milliós tömegei — és nem csupán kisebb néprészlegei, szórványai — szorulnak területileg is közvetlenül ezen az államiságon kívülre. Némileg ilyen az albán, ahol e nyelvet majdnem annyian beszélik a szerbiai Koszovóban, mint az anyaországban. A Szovjetunió felbomlásával az oroszoknak is hatalmas tömegei kerültek nagyhirtelen idegen államok keretei közé. Ám még alkalmasint ezek sem húzhatók a megítélés azonos kaptafájára, és nagyon messze járnak a nyugati világ nyelveinek állami változataihoz, nyelvi többközpontúságához illeszthető nyelvi helyzetektől.

A nyugati nyelvi nézőpontnak az adott, konkrét nyelvi viszonyok különbségein túlmenően is van még egy olyan történetileg kialakult sajátága, amely a megítélés mikéntjére rányomja bélyegét. Arról a még a francia enciklopedistákra visszamenő felfogásról van szó, amely állam—nemzet—nyelv viszonylatában az államot tekintí meghatározó tényezőnek, politikai, jogi stb. értelemben is alárendelve a nemzeti és nyelvi egybetartozás problematikáját az államhatalom, az államhatárok adottságainak. Mint ismeretes, az úgynevezett nemzetállamnak az eszmei gyökereiből táplálkozik és kap egyszersmind alátámasztást a trianoni utódállamoknak a magyar nyelvterület letördelt részlegeit érintő nyelvpolitikája és nyelvi gyakorlata. Aligha szükséges, hogy az államhatároknak e kétes nyelvfeldaraboló szerepéhez a magyar nyelv külön-külön állami központjainak elméletével mi még külön — és a nyelvek közti összevetés kritikáját ki sem álló — muniációt szolgáltatassunk.

**3. Lanstyák a n y e l v i s z t e n d e r d e t** teszi meg a nyelv többközpontúságáról és ehhez kapcsolódó állami változatairól szóló felfogásának sarkkövévé. „A magyar nyelv egyes központjainak meghatározása egyet jelent a magyar standard állami változatainak számbavételével, mivel a standard állami változata és a nyelv központja egymást feltételező fogalmak” — mondja. Ugyanakkor azt is leszögezi, hogy egy nyelvnek sajátos állami változata és nyelvi központja független nyelvrendszerbeli tényezőktől, tehát attól, hogy az egyes nyelvi részlegek (központok) milyen viszonyban, rendszerbelileg mennyire közel vagy távol vannak egymástól. Szerinte ugyanis a nyelvi sztenderd többközpontúságát és külön-külön állami változatokban létezését egyedül külső nyelvi helyzetek határozzák meg: elsősorban a sztenderd szerepe az államigazgatásban, az iskolázásban, a tudományos kutatásban; másodsorban a tömegtájékoztatásban, a könyvkiadásban, a kulturális egyesületekben, az egyházi szertartásokban és hitoktatásban. Az első csoportnak a szomszédállamok közti egyezéseit és különbözőségeit részletezi is, az utóbbiakat jobbra csak említi.

Azt önmagában természetesen csak helyeselni lehet, hogy a szerző a nyelvi sztenderd ügyét kiemelten kezeli, hiszen ha az anyanyelv helyzetét bármilyen viszonylatban fürkesszük, erre a fő változatra mindenképpen megkülönböztetett figyelmet kell fordítanunk. Az sem vitatható egy percre sem, hogy a nyelv nemcsak belső szerkezetében, nemcsak elvont közlési rendszerként szemlélendő, hanem használatának körülményeit, használóihoz fűződő külső, társadalmi kötöttségeit is elsőrendűen fontos vizsgálunk. A szerző e viszonylatokban véleményem szerint ott téveszt utat, illetőleg ott is utat téveszt, hogy a nyelvi szemlélet koordináta-

rendszerének két fő síkját mintegy összemossa, amikor a nyelvnek alapvetően a vertikális tagolódásába tartozó sztenderdet a horizontális tagolódás síkjára helyezi át, éppen abban a nyelvhasználati változatban keresve a tagolódás legfőbb ismérveit, amely történetileg elsősorban a horizontális széttagoltság ellenében jött létre, és amelynek éppen az e típusú tagolódás a szinkroniában sem tartozik lényegi ismérvei közé.

Kár, hogy Lanstyák nem határozza meg, mit ért pontosan „a standard nemzeti változatá”-n. Ha ezt megtette volna, akkor valószínűleg rá kellett volna jönnie lgyekezetenek szinte fából vaskarika jellegére. Mert mi is a nyelvi sztenderd? Az a nyelvhasználati forma, amely diakronikusan évszázadokon át, nemzedékek hosszú sorának többnyire tudatos alakításával jött létre, fokozatos csiszolás, normalizálás, kodifikálás eredményeképpen, vagy egy belső nyelvhasználati változatnak az összes többi fölé emelkedése, vagy sok ilyennek ötvöződése, vagy mindkét típusú folyamat együttese révén (a magyarban inkább az utóbbi módon). Szinkronikusan a minden belső használati változatot magában foglaló nemzeti nyelvnek — magyar anyanyelvünknek is — az a lényegében egységes, kodifikált nyelvszerkezettel bíró típusa, amely azonos nyelvet beszélő társadalom közös szellemi kincse, érintkezésének „emelkedett” értékű eszköze, s ha nem is mindenkitől egyforma szinten elért, de potenciálisan mindenképpen elérendő, használandó kommunikációs eszménye az egész nyelvi közösségnek. Anyanyelvünknek ez az évszázadok óta gondosan ápolt, tudatosan alakított, irányított használati változata tehát egyrészt egész lényegével a szerkezeti egység, szilárdság, állandóság jelképe, másrészt a magyar nyelvi ideál egyetlen társadalmilag elismert megtestesítője.

A fentiek alapján eléggé kétséges, hogy éppen a nyelvi sztenderd természeténél fogva alkalmas nyelvi forma-e arra, hogy az anyanyelv tagolódásának szintere lehessen. Vajon lehet-e azt tennünk, hogy belső kohéziós jellegét egyszerűen mellőzzük, és csupán az egyes állami fennhatóságok nyújtotta — vagy éppen megvonta — használati lehetőségeit, viszonyait tesszük szemléletünkben k i z á r ó l a g o s s á ? Mivel azonban Lanstyák István csak az utóbbiak mérvadó szerepét tekinti, maradjunk mi is ennél a nézőpontnál.

Éppen a magyar nyelv használata mai államközi problematikájának ismeretében fel kell tennünk két kérdést. Az egyik az, hogy vajon nyelvünknek csak a sztenderdje van itt és ott ilyen vagy olyan helyzetben; és nem nemzeti nyelvünk minden használati változatára nézve érvényesülnek-e lényegében ugyanúgy a lehetőségek vagy éppen korlátok? A végeredmény szempontjából valószínűleg édes mindegy, hogy anyanyelvünknek a sztenderdjét vagy pedig valamelyik nyelvjárását nem lehet használni mondjuk egy közhivatalban; hogy a magyar gyermek nyelvünknek mely használati változatán nem mer megszólalni az iskolai szünetben? Stb. Vagyis nem csupán a magyar sztenderd van valamilyen „helyzetben” a különféle nyelvhasználati szintereken, bármennyire kitüntetett is a szerepe a nyelvi változatok között, hanem általában az anyanyelv egésze. — A másik kérdés, hogy vajon azoknak a szomszédállamoknak a nyelvpolitikája között, ahol nagy létszámú magyarság él (tehát nem például Szlovéniában, ahol a kisszámú magyar beszélőnek az államhatalom részéről „könnyű” viszonylag nagy nyelvi mozgásteret engedni),

a magyar nyelvhasználat lehetőségeire nézve olyan mértékűek-e a különbségek, hogy ezek a külön központokra tagoláshoz reális alapot nyújtanának? Lanstyáknak e tekintetben közölt lehangoló szemléje maga sem ezt igazolja, ilyen „státusbeli” különbségek nyelvünknek a szlovák, román, ukrán, szerb viszonylatok közötti helyzetében bizony nemigen vannak: a nevezett államok nyelvpolitikája a magyar nyelvhasználatot illetően eléggé egyívású és azonos tendenciájú. Illetve vannak „államközi” különbségek is, de mindenekelőtt abban, hogy az egyes hivatalos államnyelvekből, elsősorban a frazeológiában más-más elemek hatolnak be a magyar nyelvi használatba — a sztenderdbe és a többi változatba egyaránt. E ponton azonban ismét a belső nyelvi különbségek problematikájához érkeztünk, amit viszont a szerző nem tekint meghatározónak.

4. A nyelvi többközpontúság dinamikáját tekintve a szerző szerint a központok továbbalakulásában elvileg három út lehetséges: 1. A másodlagos központok állami változatai az anyanemzethez visszatérve beolvadnak a sztenderd elsődleges központjába, és ezáltal „az eredmény újra egyetlen standard lesz”. Magyar viszonylatban ez a változás jelenleg szerinte a vágyak birodalmába tartozik. 2. A beszélők tudatilag elhatárolódnak az anyanemzettől, s nem csupán nyelvi, hanem inkább nemzeti különfejlődéssel a központokból „több önálló nyelv jön létre”. Lanstyák úgy véli, hogy ránk nézve ez sem reális veszély, mert a magyar egyes sztenderd változatai közt nincsenek is lényeges nyelvi különbségek, s az elidegenedés kiváltotta szétválást egyéb tényezők (anyanyelvi iskola, tömegtájékoztatás, határforgalom stb.) is akadályozhatják. 3. A „többközpontúság akár hosszú évszázadokig is fennmaradhat”, külön-külön állami változatok formájában. A szerző szerint ez esetben két út áll előttünk: valószínűbb, hogy a kis különbségek folytán „átgondolt nyelvi tervezéssel, ennek részeként pedig ésszerű kodifikációval és hatékony anyanyelvi neveléssel egy új, valóban egyetemes magyar nyelvváltozat” jöhet létre; vagy ami kevésbé valószínű és inkább csak mondvacsinált veszély: a meglevő állami változatok normáinak eltérései rögződnek, az állami változatok stabilizálódnak.

E felfogás egészében mindenekelőtt az a furcsa, hogy Lanstyák a nyelvi központok továbbfejlődésének lehetséges útjait firtatva minduntalan rátér a nyelv belső, rendszerbeli egyezéseinek és különbségeinek az eszméjére, ezzel éppen oda jutva, amit a magyar sztenderd állami változatainak különbségtevési kritériumai közül — csak a nyelvhasználat külső körülményeit véve mérvadónak — olyan nagy határozottsággal kirekeszt. A magyar nyelvi sztenderd mindenhol viszonylag egységes voltát, csak nagyon csekély lokális különbségeit persze nem lehet nem észrevennie, s azt is megfelelően kell érzékelnie, hogy ez a tényező nyelvünk minden külön állami központosodásának alapvető gátja. Föltehetően maga is sejti tehát gondolatmenetének ellentmondásosságát, s ezért teszi nézetéhez a sztenderd lényegét érintően hozzá, hogy átgondolt nyelvi tervezés meg ésszerű kodifikáció kell ahhoz, hogy nyelvi sztenderdünknek szerinte mai többközpontúságából újra „valóban egyetemes standard magyar nyelvváltozat” jöjjön létre. A nyelvtervezés, de különösképpen a nyelvi kodifikáció azonban csak a nyelvi rendszer belső sajátosságaiban érvényesülhet, a külső körülményeket nem alakíthatja.

Az már megint más kérdés, hogy „valóban egyetemes” magyar nyelvi sztenderdet nem kell újonnan, mesterségesen létrehozni, pláne nem a Lanstyák-féle külön magyar állami változatok valamiféle újraegyesítésével. Sztenderdünk kialakulási folyamata sohasem tört meg, e fő nyelvváltozatunk nemhogy nem esett „állami” tagoltságú részlegekre, hanem egységét, normalizáltságát, nyelvi ideálként az egész magyarság számára elfogadott voltát tekintve ma sincs semmiféle hátrányban Európának talán egyetlen más nemzeti nyelvi sztenderdjével szemben sem. Mivel Lanstyák gondolatmenete a nyelvi sztenderd adott viszonyok, más államok nyelvpolitikája megszabta státusának, használati körülményeinek mezejéről — mint láttuk — át-átcsap a magyar sztenderd egységességének mértékadó voltára (amellyel mélységesen egyetértünk), eléggé nehezen értelmezhető az az ismételten előhozott állítása, hogy „a nyelvi eltérések jellegének... csekély volta nem teszi megkérdőjelezhetővé az egyes állami változatok önállóságát”.

5. Lanstyák István soraiban ott bujkál annak az igénye, hogy mivel „a mai magyar nyelv többközpontú nyelv”, melynek államok szerint tagolt külön-külön változatai vannak, e változatok k ü l ö n k o d i f i k á c i ó r a tarthatnak igényt.

A nyelvészeket általában, a magyar nyelvészeket pedig különösképpen mindig érdekelték a nyelvben társadalmi, területi, műveltségi stb. jelleggel meglevő egyezések és különbségek. A külön államokban élés folytán keletkezett nyelvi különbségek észlelése és leírása nem kevésbé fontos feladat számunkra, mint amilyen fontos bármilyen más belső nyelvi eltérés figyelése, rögzítése. Sőt azt is készséggel el lehet ismerni, hogy nyelvpolitikai szempontból az államiság nyelvi letéteményei akár aktuálisabbak, érdekesebbek, sőt sajnós „izgalmasabbak” is lehetnek, mint — mondjuk — a nyelvjárási, csoport- vagy rétegnyelvi, argóbeli stb. különbségek, noha elvileg aligha van közöttük bármilyen hierarchia. A nyelvi kodifikáció azonban — gondolom, Lanstyák szerint is — m á s, mint a tudományos észlelés: kötelező vagy legalábbis ajánlott normákba, szabályokba foglalása, idealizált mintákká emelése a nyelvi jelenségek egészének vagy egyes kategóriáinak: tudatos nyelvi tervezés, irányítás, befolyásolás. Éppen ezen az úton állt elő nemzedékek hosszú sorának tudatos tevékenysége, célzott buzgalma révén nemzeti nyelvünk sztenderdje maga is.

A Lanstyák-féle elgondolás szerint úgynevezett másodlagos nyelvi központjainkban hozzá kellene kezdeni a szerinte létező helyi magyar sztenderdek kodifikációjának műveleteihez. Ez aligha lehetne más, mint az egyes szomszédos államokban ma beszélt és írt magyar sztenderd különbségeinek felkutatása, tudatosítása és normatívába foglalása. Két kérdés merül föl ezzel kapcsolatban: mit is kodifikálnánk eltérésekként; és miért tennénk ezt?

A magyar sztenderd tagolódásának „állami” jellegét, illetőleg fogantatását nagyobb mennyiségű példával legföljebb a frazeológia, azon belül is a szókészlet, annak is a periferiálisabb jellegű politikai-közigazgatási rétegében lehet tanúsítani. A mondatszerkesztés, szintaxis, morfológia, fonológia terén egyáltalán nem vagy csak igen szórványosan, nagy ügyvel-bajjal való keresgéléssel lehet számottevőbb

eltéréseket kimutatni, szerencsés következményeként annak, hogy a magyar nyelvi sztenderd teljesen megszilárdult, és legalábbis eddig mindenütt — a szomszéd-államokban is — a magyarul beszélők által elfogadott. Nem véletlen, hogy Lansztyák most tárgyalt, egyébként kevés példával illusztrált cikkében, de ebbéli igyekezetét számosabban példázott más közleményeiben is jobbra e periferikus szókincs különbségeire hivatkozik. A szókincs azonban — mint közismert — a gyorsan változó világ hamar keletkező és hamar elmúló elemeit tükrözi, az „állami” vonatkozású szemantikai körben ugyanúgy, mint igen sokféle más jelentéstartományban. Az e nagy mozgásból adódó, sűrűn és jelentős mértékben változó nyelvi elemeket — melyek nagy részében még az is kérdéses lehet, hogy egyáltalán a nyelvi sztenderdbe sorolhatók-e — számbavenni praktikusán célszerű, tudományosan szükséges (szakszótárak, tájszótárak stb.), ám kodifikálni annak normatív, sztenderdfejlesztő értelmében, grammatikák, ortográfiák szerepéhez mérhető jelleggel nem szokásos, illetőleg nem azokkal azonos funkciójú. A nyelvi rendszer elemeinek hierarchiájában — ha különbségtévesztés az elemek értékrendjében egyáltalán lehetséges — aligha helyes tehát éppen a szókincsre építeni a tagolás elveit. Ezt más nyelvváltozatokban sem tesszük, például a nyelvjárási vizsgálatban sem, pedig a tájszavak is vannak olyan jellegzetes elemei a nyelvjárásoknak, mint az „állami” szavak a sztenderdnek.

Hasonló jellegű, mert elsősorban a szókincsre alapozott (másra nem is igen alapozhatott) „államközpontú” nyelvtagolási kísérletet juttat mindez az ember eszébe. A politikai—állami—közigazgatási élet szavainak tudatosan normatív, sztenderdizált szintre emelésére, egyúttal az eltéréseknek, a nyelvi — sőt eszmeileg — különállásnak, a nyelvi „többközpontúság”-nak a hangsúlyozására a közelmúltban volt már több mint kétes, politikai szándékú példa: az NDK akkori nyelvészeti buzgólkodtak, erőlködtek ilyen tevékenységgel az NSzK-ban használt (nem az oszt-rák vagy svájci!) német sztenderd ellenében, nyugati — nem is szólva a német — nyelvészeti nézőpont által is elfogadhatatlanul, de még minket is csak megmosolyogtató módon. Ennek a próbálkozásnak a kudarca ugyan a politika hirtelen fordulata miatt állt elő, de egyúttal azt is jelzi, hogy mennyire könnyen változó, akár teljesen múlandó is lehet a nyelv szókészletének ez a periferikus részlege. Mint sajátos kelet-európai jelenség, hasonló problematika merül föl a román nyelv: moldován nyelv viszonya tekintetében is.

A külön államiság következményeként és jelképeként keletkező magyar frazeológiai eltérések persze még akkor is érdekesek lehetnek helyi viszonylatokban, ha sokuk a magyar nyelvszokásoktól idegen, szolgai fordítás eredménye is. Mivel főként helyi, praktikus célokat bőven szolgálhatnak, érdemes azokat ilyen okokból is — akár külön szótárakban — számbavenni, sőt egy nagy magyar szókészlet-tesaurus (nagyszótár) kereteiben is helyet kérhetnek. De mindez nem jelenti azt, hogy e sajátos frazémák a magyar nyelv helyi használatát az egyetemes magyar sztenderd ellenében külön alapvető nyelvi jegyekkel, meghatározó mértékben jellemezhetnék. És nem ok arra sem, hogy ezek a sajátos „állami” nyelvi jegyek a közös magyar nyelvi sztenderd kodifikációjába is beleilleszthetők legyenek, hiszen helyi vonatkozásaiakon kívül a magyar nyelvhasználók más államokban élő cso-

portjai számára idegenek, általában értelmezhetetlenek és használhatatlanok. Következésképpen az egyetemes magyar sztenderdnek sem részei, illetőleg egy Lans-tyák szerinti „új, valóban egyetemes magyar nyelvváltozat” szintetizálásába sem valók.

És e ponton már ott is vagyunk annál a kérdésnél, milyen eszmei vagy akár gyakorlati célt szolgálna az ilyen, szükségszerűen elsősorban a lexikára irányuló, de a túlbuzgalom folytán esetleg még a nyelvtani szerkesztést, helyesírást stb. is érintő külön k o d i f i k á c i ó? Talán előbb tördeljük szét a történetileg kialakult, egységes magyar nyelvi sztenderdet, hogy aztán a romokon majd újra építkeshessünk, a Lans-tyák megfogalmazta remény szerint „egy új, valóban egyetemes standard magyar nyelvváltozat” létrehozása érdekében? Vagy azért tegyünk ilyet, hogy bizonyíthassuk a nyelvek többközpontúságának más nyelvi viszonyokra alkalmazott elméletét a magyar nyelv külön-külön állami központjaival? Vagy hogy akarnok nyelvészeknek is legyen tudományos pályájukon maradandót alkotó, „érdemi” feladatuk mind a nyelvi differenciáció, mind a nyelvi integráció tudatos vezérlésében?

6. Lans-tyák István jól tudja, cikkében utal is rá, hogy ezek a talán egzakt nyelvészeti jellegűeknek látszó kérdések messze túlmutatnak a nyelv körén, és mélyen belevágnak n e m z e t t u d a t u n k kérdésébe. A szerző azzal vigasztal, hogy a másodlagos állami központoknak (esetünkben a környező államokban élő magyarságnak) a nyelvi fejlődését a társadalmi „elit” felfogása, szándéka irányíthatja, mivelhogy a nyelvi másság, az anyanemzet nyelvétől való különbözős tudatának erősödése a nyelvi eltérések ellenében is lefékezhető. Mint mondja: „Mivel azonban az ilyen önállósodás nem spontán, önkéntelen folyamat, hanem tudatos erőfeszítést (nyelvi tervezést, ezen belül kodifikációs tevékenységet) igényel, a beszélőkön — ezen belül pedig azok társadalmi, politikai, műveltségi stb. elitjén — múlik, önálló nyelvvé fejlesztik-e saját standardjukat vagy sem.” Előbb fejlesszük ki talán a határok széttagolta magyarság külön-külön nyelvi és nemzeti tudatát, hogy aztán, ha ez túl jól sikerül, próbáljuk a folyamatot megállítani? Eléggyé különös gondolat ez.

Történelmünk viszontagságai a magyarságban régtől fogva kiemelten táplálták a közös nyelvnek a népi, majd nemzeti összetartozást alakító és biztosító tudatát, érzésvilágát. A külső viszonyok, életkörülmények befolyásolása mellett alkalmasint ez a tényező is hozzájárult ahhoz, hogy a magyar nyelv — beszélőinek meglehetősen nagy területen való elhelyezkedése, egymástól régtől fogva eléggé távol élő csoportjai ellenére — területi és társadalmi változataiban a hasonló nagyságrendű európai népek legtöbbjéhez viszonyítva mindig feltűnően egységes tudott maradni. Ezt a hagyományosan szoros nyelvi egybetartozást külön is igen hatékonyan biztosította a magyar nyelvi sztenderdnek viszonylag korai indulása és fokozatos izmosodása, melyet szellemi legjobbaink annyi buzgalommal, szívóssággal, oly nagy tudatossággal építettek. Anélkül, hogy ennek a jelen témánkban is szerfölvött tanulságos folyamatnak a taglalásába belemennénk, csupán néhány oly mozzanatra utalok, amikor is nagyon kritikus történelmi — és nyelvi — helyzetekben ez a magyar

nyelvi egységet tudatosan kívánó, építő törekvés nem gyöngült, hanem éppenhogy felerősödött. A török hódoltságnak, az ország három részre szakadásának idején a magyar deákoknak, literátusoknak fő gondjuk volt, hogy minden magyar vidéken minél egységesebben használják nyelvünket. Amikor a XVIII. század második és a XIX. század első felében a magyar nyelvnek a közszíntéren való használatát a latin és a német már-már a teljes kiszorulással fenyegette, politikusaink, íróink keltek fel nemcsak védelmében, hanem az írók óriásivá nőtt nyelvi mozgalommal újították és terjesztették sztenderdünket. Amikor 1791-ben az Erdélyi magyar nyelvemelő társaság megkezdte tevékenységét, legfőbb törekvése a Kazinczyék mozgalmához való teljes, fenntartás nélküli igazodás volt. Trianon utáni szétszakitottságunkban, egészen málg az országhatárainkon kívül rekedt magyar értelmiség mindenütt tudatosan vitte tovább irodalomban, sajtóban, iskolában, egyházban az egyetemes magyar nyelvi sztenderdet, a nemzeti összetartozás jegyében elfogadva, magáénak vallva mindazt, ami e sztenderdben a kodifikálás szintjén nyelvtanokban, szótárakban, írásszabályzatokban rögzítődött.

A határok által szétszabdalt, külön államiságok kereteiben folyó magyar nyelvhasználat éppen e tagoltság következtében olyan helyzetbe került, hogy az eltávolodás lehetősége nem csupán elméleti sikon merül fel, hanem reális veszéllyé válhat. A magyar nyelvi egységet az időhöz, térhez, műveltséghez, csoportokhoz, személyekhez magától értetődően kapcsolódó nyelvi sokszínűség — mely mind a közösségi, mind az egyéni nyelvhasználatnak természetes velejárója — önmagában nem veszélyezteteti, nálunk soha nem is veszélyeztette, hiszen eddig még megőrzött nyelvi egységünk, egybetartozásunk legfontosabb záloga éppen nyelvi sztenderdünk közössége. Nyelvünk mai helyzetében azonban annak a problematikának a hangsúlyos előtérbe állítása, hogy a külön államiságnak éppen a magyar sztenderd tagolódása szempontjából akkora jelentősége volna, hogy anyanyelvünk külön-külön állami változatokban, központokban él, hogy így szemlélendő és kodifikálható, nemzeti összetartozásunk tudatát viszont föltétlenül gyöngítheti. S ha ehhez hozzávesszük, hogy ennek a nézetnek a tudományos igazságához nem kevés szó férhet, hogy nem a nyelv alapvetően fontos jegyeire épül, hogy nem a magyar nyelvi sztenderd történeti fejlődésének vonulatába illeszkedik, hogy nem adaptálható csak úgy a mi viszonyainkra, a hirdetésébe fektetett igyekezet kétes voltát mindez még inkább aláhúzza.

Jó volna, ha a Lanstyák István által magyar nyelvünkre adaptált elmélet, melyhez hasonló eddig még nem merült fel nálunk, továbbra sem találna termékeny talajra sem hazánk határain belül, sem azokon kívül. Sok negatív hatású összetevő folytán jó ideje úgyis gyengülni látszik a magyar nemzettudat, ne forgácsoljuk ezt éppen egyik legfőbb szellemi kincsünkben, anyanyelvünkben, és ne éppen mi, nyelvészek tegyük ezt.

Ádám György

## Csüggedt sodródást vagy átgondolt cselekvést?

Hozzászólás Czelnai Rudolf cikkéhez

Mint ismeretes, az éppen hogy elmúlt esztendő végén, 1995. december 18-án zajlott le Akadémiánk legutóbbi rendes közgyűlése. Mintha csak Czelnai Rudolf tagtársam és barátom cikkének címét és fő mondanivalóját kívánná illusztrálni, előző este a közszolgálatinak mondott Magyar Televízió 1-es csatornáján, szinte az MTA közgyűlés „köszöntéseként”, valójában szinte provokálásaként, megint egyszer feltűnt a *Vízöntő* című műsor, nehogy elfelejtsük, hogy *A tudomány és az értelem ostromállapotban* cím igencsak vonatkozik mai közállapotainkra! Az áltudományok szinte minden médiumot előntő áradatáról az elnök is szót ejtett nyitó referátumában, pedig nem valószínű, hogy — hozzám hasonlóan, saját bosszantására — megvárta volna késő este a „New Age Magazine” becenevű épületes tv-zagyvaságot! Nem kellett megvárnia, hiszen példát a mindennapi butitásra, félreinformálásra tetszés szerinti számban találhat a havi-, a heti-, sőt, a napisajtó hasábjain és elektronikus csatornáin! Czelnai Rudolf telibe talált sikerült tanulmányával, amely fontos adalék abban az erőfeszítés-sorban, amely a tudományos igazság és a ráció érdekében nálunk több mint két évtizede megfigyelhető!

Igaza van Czelnainak: valóban szinte „ostromállapotban” van a tudományos világ gondolkodásmódja és az ésszerűség szemlélete, a mi Akadémiánk pedig, sajnos, erőtlen kezdeményező, a korszellem sem igen kedvez a ráció hegemoniájának. Abban is igaza van Czelnai Rudolfnak, hogy bizonyos *átgondolt stratégiát*, egyben *mérsékletet és távolságtartást* sugall a hamis tudomány művelőivel és terjesztőivel szemben. Azért adok igazat a szerzőnek, mert szilárd meggyőződése, hogy az áltudományos hiedelem *kényszerű kísérőjelensége* a tudományos fejlődésnek! Olyan hordalék, amelyet a szakadatlanul gazdagodó tudományos kutatás és megismerés fő áramlata marginális jelenségeként magával sodor, amely ugyan gátja és megakasztója lehet néha eme fősodrásnak, de el nem tömeszelheti útját még ideiglenesen sem! Erre számos példa adódik a tudományok történetében, ezért mindenképpen indokolt az átgondolt cselekvés háttérében a *mérsékelt opti-*



mizmus! Ámbár, ha visszatekintek a tavaly májusi közgyűlésünk keretében tartott, a cikkben is idézett, referátumom fő gondolatára, a fent említett „kényszerű kíséreljelenség” felfogásomra<sup>1</sup>, nem lehetetlen, hogy a hazai kutatók többsége által is osztott ezen toleráns nézetem eleve lefegyverez és ezáltal teszi erőtlenné akadémiai kezdeményezéseinket! Legalábbis erre vallanak az elmúlt két évtized történései. De mit is tett Akadémiánk a tudományellenes nézetek ellen az elmúlt húsz évben?

1975-ben *Erdey-Grúz Tibor*, Akadémiánk akkori elnöke, a hajdan szokásos zártkörű ankétok keretében vitadélután kezdemenyezett az áltudományos nézetek akkor aggasztónak tűnő terjedésének meggátlása érdekében.<sup>2</sup> Megjegyzem, hogy az idő tájt tűntek fel a Szovjetunióban Kulesova és Kulagina „tenyerükkel látó” szibériai hölgyek (nálunk ugyanezt a képességet állította magáról egy nyugalmazott színész), akkor lett népszerű világszerte az állítólagosan az USA-ban, a Nautilus-tengeralattjárón végzett kitalált telepatikus kísérlet, „elméleti” alapjaként pedig a szovjet-örmény Kirlián-házaspár által bemutatott fotójelenség sajátos „aurája”. Ugyanekkor kezdtek működni a csodálatos „maláj sebészek” a Csendes-óceán térségében (még MALÉV-járat is vitt hiszékeny betegeket hozzájuk!). No és persze, legsikeresebb korszakát élte ekkor még Uri Geller, a hazánkából származó izraeli csoda-telepata, kanálhajlító, távmozgató és gondolatolvasó, aki később többször megtisztelte látogatásával szülőhazáját... Az ankét, amelyen *Erdey-Grúz Tibor* elnökölt, felettébb aktuális volt tehát. Az egyik referátumra engem kértek fel (ennek kivonatos szövege jóval később megjelent a *Természet Világában*, az 1982 novemberi számban), referensként emlékezetem szerint szerepelt *Beck Mihály* vegyész, *Almár Iván* csillagász, *Kardos Lajos* és *Király József* pszichológus és még többen mások. Sikeres, elszánt beszélgetés folyt, de természetesen konkrét konklúziók nélkül! Emlékezetem szerint ez az ankét volt a kiindulópontja egy sokéves későbbi győtrődés-sornak!

Győtrődésnek nevezem ebből a szempontból a következő éveket, mert például *Almár Ivánnal* és *Beck Mihállyal* együtt ismételten felléptünk újságírók előtt a MUOSZ által szervezett klub-vitákön, amelyeket egyáltalán nem kijózanodás követett némely „hívó” újságíró fejében, hanem néha bírósági perek, amilyeneken *Beck* professzorhoz hasonlóan magam is szerepeltem alperesként! *Beck Mihálynak* ebben az időben jelent meg kiváló, hézagpótló könyve,<sup>3</sup> amely előre sejthető vihart aratott: az ő álláspontját védte józan újságírók, tanárok és kutatók széles tábora, de támadta félrevezetett, ám annál hangosabb ál-kutatók és népszerűnek mondott szerkesztők kicsiny, de annál harsányabb csapata! Változatos porondon folyt a szinte reménytelen birkózás éveken keresztül: ki ne emlékezne a tv *Nulladik típusú találkozások* című, évekig hőmpölygő épületes programjára (nyilván ennek folytatására szánták a már említett *Vízöntőt*), *Vitray Tamás* sok próbálkozására! És mit tudtunk mi, az Akadémián belüli és ennek falain kívüli kutatók, tanárok, józan szerkesztők felmutatni? Kis példányszámú, alulfinanszírozott, ámbár nivós TIT-lapokat (*Természet Világa*, *Élet és Tudomány*, *Valóság*, *Föld és Ég*, *Egészség*), évenként néhány népszerűsítő könyvet és folyóiratcikket, szinte semmi mást. Közben rövid életű egyesületi próbálkozások is voltak a *Czelnai* által „ostromállapot”-nak nevezett vészhelyzet megelőzésére: így *Pető Gábor Pál* újságíró még a nyolc-

vanás években kezdeményezte a MTESz-en belül a tudománynépszerűsítés erőinek (MTA, TIT, MTESz stb.) átgondolt egyesítését. Az akkori centralizáló egypárt-politika nem tette lehetővé az ilyen stratégiák érvényesülését, pedig a televízióban a mainál talán kedvezőbb volt a tudománynépszerűsítés esélye...

Ebben a csüggedt helyzetben zajlott le a hazai politikai rendszer változása. Nagyon sokan a tanárok, kutatók, népszerűsítők között úgy hitték, úgy hittük, hogy most végre áttörés következik be a széles nagyközönség, az egész hazai közvélemény józan és tárgyilagos tájékoztatásában, tudományos orientálásában, hiszen nincsenek „felülről” elrendelt párt-béklyók, senki sem utasít, hogy mit szabad leírni vagy elmondani, és mit nem szabad! Nem fog többé hozzánk átáramlani a sok szovjet közvetítette misztikus zagyvaság sem, mert már Szovjetunió sincsen...<sup>4</sup> Sajnos nem így történt! Csalódásaikra nem kellett évekig várniok azoknak, akik naiv derűlátóknak bizonyultak: soha azelőtt Magyarországon nem tapasztalt áltudományos szennyirodalom-áradat öntött el bennünket az elmúlt hat évben! Ennek mindannyian tanúi voltunk, vagyunk! Erről bőségesen tesz említést Czelnai Rudolf írása is. Szórványosan persze folyt és folyik korrekt és korszerű ismeretátadás: a Természet Világa „szkeptikus” rovatot működtet, némely napilapunk (pl. a Népszabadság, Magyar Hírlap stb.) rendszeresen ismerteti új felfedezéseket, Beck Mihály népszerű áltudomány-leleplező előadásokat tart az egyetemen. Ugyanakkor a közszolgálatnak szánt Magyar Televízióból szép csendben szinte kiveszett a természettudomány, az orvostudomány és más diszciplínák gazdag és izgalmas tényanyagának, új és új összefüggéseinek ismertetése! Nézzük csak át bármelyik csatorna programjait, bármelyik héten: valóban „ostromállapot” ez, Czelnai nem túlzott! Pedig évekkel ezelőtt megalakult a Tudományos Újságírók Kamarája, Szentágothai János kezdeményezésére pedig a Tényeket Tisztelők Társasága! Mindkettő sajnos még erőtlen, kis hatásfokú egyesület! Pedig többen összefogva, nem kis erőfeszítéssel ide hozták Budapestre *James Randi* bűvészt, talán minden idők legszuggesztívebb, legsikeresebb áltudomány-leleplezőjét és ellen-szemfényvesztőjét,<sup>5</sup> de még azt sem tudták elérni, hogy ez a világsztár nagy közönség előtt felléphessen, vagy a tv valamely műsorában külön programban szerepelhessen! A politikai rendszerváltozást követő derűlátásunk okkal váltott át borúlátássá, vagy legalábbis józan szkepticizmussá! Ezt a józan kiábrándulást tükrözte az Akadémiának az a felolvasóülése, amelyen *Kroó Norbert* kollégámmal együtt a tudományosság esélyeit latolgattuk a mai közgondolkodásban (a két előadás a Magyar Tudományban is megjelent).<sup>6</sup>

Fenti soraimmal nem kívántam „áltudás-ellenes” krónikát írni, hiszen az elmúlt negyedszázadban sokkal-sokkal több és színesebb esemény zajlott az ismeretadás kontra félrevezetés bonyolult frontján, csupán illusztrálni és alátámasztani óhajtottam Czelnai Rudolf találó megállapításait!

Csüggedt pesszimizmus, vagy józan, határozott cselekvésvágy?

Állandó sodródás a kényszerű áltudományos hordalékkal, vagy átgondolt, de mindennapi ismeretátadási stratégia? Úgy érzem, hogy tavaly májusra ez a dilemma fogalmazódott meg sokunkban, főleg az Akadémia Biológiai, Fizikai, Kémiai és Orvosi Tudományok Osztálya berkeiben,<sup>7</sup> és ennek következményeként zajlott le a Czelnai által is idézett együttes ülés, majd fogalmazódott meg az Elnökség

határozata az összehangolt cselekvésről. Meg vagyok győződve arról, hogy Czelnai tanulmánya nagy segítséget lesz az együttes fellépés előmozdítására. Még akkor is, ha ő látszólag borúlátóbb a hazai közműveltségi helyzet megítélésében, mint legtöbben közülünk. Az elmúlt hónapok pedagógusvitái országszerte igazolni látszótlak, hogy — szerencsére — közoktatásunk egészét még nem érintette a Czelnai Rudolf által vázolt „ostromállapot”. Más szóval: jelenleg még termő talajra talál az új iskolai alaptanterv (még akkor is, ha magát a Nemzeti Alaptantervet jelen formájában sokan bírálják)! Helyzetünk nem rosszabb, hanem talán jobb annál, mint amit Czelnai az USA közműveltségével összehasonlítva rólunk ír, ezt igazolja számos nemzetközi felmérés. Tanári karunk most még megfelelő bázisnak tűnik egy átgondolt iskolai- és iskolán kívüli tudomány- és ráció központú értékörző és műveltség-terjesztő közmagatartás ápolására és megszilárdítására! Az Akadémiának nem kis szerep juthat ebben a létfontosságú törekvésben!

#### JEGYZETEK:

1. 1995. május 9-én hangzott el a referátum *A tudomány fejlődésének kényszerű kísérője: az áltudomány* címen. Teljes terjedelmében megjelent a Természet Világa 1995. júliusi, 7. számában a 307–309. oldalon.
2. A kerekasztal-konferencia az MTA székházában 1975. március 5-én zajlott le *A tudományos élet határán megjelenő külföldi szellemi áramlat: a „parapszichológia”* címen. Az én referátumom új adatokkal kiegészítve jóval később, 1982-ben jelent meg a Természet Világa novemberi számában *Parabiológia, parapszichológia* címen. Megjegyzem, hogy a kerekasztal-ankét külföldi és nem csupán nyugati áramlatokról szólt, mert nagy hangsúlyt kapott az erőteljes szovjet paratudomány számos ténye. Így például aláhúztuk, hogy az 1964-ben magyarul megjelent két parapszichológiai könyv (*Vasziljev: Az emberi pszichikum titokzatos jelenségei*, Kossuth Kiadó és Telepátia, Gondolat Kiadó) mennyi zavart okozott az oktatásban és az ismeretterjesztésben!
3. Beck Mihály: *Tudomány—áltudomány*, Akadémiai Kiadó, 1978. Már második, átdolgozott kiadásban jelent meg ekkor a Korunk Tudománya sorozatban.
4. A szovjet és az amerikai parapszichológia évekig szinte egymással vetekedve íjesztgette saját országa hadügyi kormányzatát az ellenség titokzatos parajelenségeinek „eredményeivel” és nyerte el bizonyos vezető körök támogatását!
5. James Randi: *The magic of Uri Geller*, London, 1975. című könyvében már 20 évvel ezelőtt a vonzó izraeli illuzionista minden trükkjét leleplezte, de hazánkban produkciójának még 1991-ben sem volt visszhangja! Én magam Randit 1980-ban ismertem meg, amikor is San Franciscóban hatalmas közönség előtt leleplező céllal végigcsinált egy „bőrfelnyitás-nélküli” polinéziai típusú „csoda-hasműtétet” saját asszisztensén, aki az „operáció” után tüstént talpra ugrott épen és egészségesen, pedig a „műtét” alatt patakokban folyt a „vér”, ömlött a „daganatos” húscafat... valójában vörös festék és baromfi-aprólék!
6. Az MTA Elnöksége által tartott felolvasó ülés 1990. május 10-én zajlott le. Az én előadásom *Társadalmi úrávalakozások: anticipálás, megerősítés, logikai kényszerűség* címen hangzott el és Kroó Norbert előadásával együtt megjelent a Magyar Tudomány 1990. évi 12. számában.
7. Az említett 1995. évi május 9-i együttes ülés határozta el, hogy az Akadémia Elnökségéhez fordul a tudományos ismeretterjesztés erőteljesebb megszervezése érdekében. Az elnökség 1995. szeptemberi ülésén ennek megfelelő határozatot hozott.

Bencze Gyula

## Nincs hova hátrálni

Gondolatok a tudomány ostromállapotáról

---

Czelnai Rudolf akadémikus *Tudomány és értelem ostromállapotban* c. cikke alapvető fontosságú kérdésekkel foglalkozik. Felhívja a figyelmet arra, hogy az irracionális új hulláma, a tudomány és értelem elleni támadások sokasodása felett többé nem hunyhat szemet a tudományos közösség, és a humán szférából táplálkozó „posztmodern” szellemi áramlatok elterjedése lassan már társadalmunk működőképességét veszélyezteti.

Czelnai professzor így fogalmaz: *A jelenleg eluralkodó irracionális a demokrácia szövetét akár szét is bomlaszthatja, különösképpen, mivel egyes (amerikai) csoportok éppen erre törekcszenek. Ha a demokratikus rend működőképes akar maradni, akkor ehhez művelt társadalomra, megfontolt és képzett polgárookra van szükség, akik tudnak kritikusán gondolkodni és az érveket tárgyilagosan össze tudják vetni.*

A tudományellenesség egyik apostola, az 1995 februárjában elhunyt Paul Feyerabend egy cikkében már 1979-ben — a napi politikai aktualitásokra utalva — „kézilgránátot dobott a dőzsölő tudományos közösségre”: *Scientists have more money, more authority, more sex appeal than they deserve, and the most stupid procedures and the laughable results are surrounded with an aura of excellence. It is time to cut them down to size.*

Nem véletlen tehát, hogy a különböző posztmodern irányzatok, a hagyományos tudomány eredményekkel kivított státusát kétségbe vonva, privilégiumokat követelnek a maguk számára, hiszen a tudomány véleményük szerint ugyanolyan társadalmi termék, mint pl. a vudu vagy a sámánizmus! A pontosság kedvéért meg kell jegyezni, hogy az angol nyelvben a *science* természettudományt jelent, és a posztmodern kommandósok túlnyomó többsége a nagy nyugati egyetemek *arts and humanities* tanszékeiről toborzódik.

A posztmodern demagógia ellen triviálisan egyszerű érveket találni: gondoljuk meg, hogy a tüdőgyulladást vagy más közismert betegséget valamennyi fejlett társadalomban ugyanolyan módszerekkel gyógyítják — az orvostudomány ugyanis nemzetközi. Ezzel szemben a tudománytalan hókusz-pókusz, a törzsi varázslók

ritusa valóban az adott kultúrkör által meghatározott. Talán az sem véletlen, hogy a posztmodern irracionalitás bajnokai furcsa módon a tudománytól várják olyan betegségek gyógyítását, mint az AIDS, legalábbis ez ideig még csak az orvostudományt marasztalták el „tehetetlenségéért” és nem a vudut vagy egyéb alternatív gyógyászatot!

A tudományellenesség másik forrása az ún. „paratudományok” köre, amely legalább annyira agresszíven lép fel, mint a posztmodern áramlatok. Ádám György akadémikus hozzászólásában részletesen ismerteti a dolgok állását ezen a téren, sőt, a médiumokat is jogosan marasztalja el az irracionalizmust támogató magatartásukért.

Az új médiatörvény hajnalán érdemes a közszolgálati rádió hivatalos lapja, az RTV Újság 1996. évi 2. számának 45. oldalán olvasható örömhírt szó szerint idézni: *A neves francia pszichológus, természetgyógyász, pszi-sebész, Michael Carayon várja olvasóink leveleit, telefonhívásait. Carayon doktor specialitása a megelőzés, valamint a krónikusnak, gyógyíthatatlannak tartott betegségek kezelése. A természetgyógyász-pszichológus egyaránt orvosolja a testet és a lelket, mert véleménye szerint minden betegség e két dimenzióban gyógyítható. Tanácsokat kaphatnak egészségesek a betegségek megelőzésére, a betegek pedig az öngyógyulás természetes módszereit is megismerhetik e kapcsolat révén.*

Nos, a szemben álló felek csatarendben állnak, a csatatér körül pedig már ott settenkednek a harcterek hiénái. Csupán az a kérdés, mit tegyenek az ostromlott várban rekedtek? Bátor egri várvédőként fáradhatatlanul öntsék a szurkot az áltudományok képviselőinek szenzációs felfedezéseire, vagy legszebb mentéjüket felöltve Zrinyi Miklós mintájára lendüljenek támadásba? Ma már persze a kirohánás az erőviszonyok megváltozása miatt nem vezet feltétlenül a teljes pusztuláshoz, mint a szigetvári hősök esetében. Erre szolgál például a következő eset, amelynek happy endje napokkal ezelőtt következett be.

Az Egyesült Államok Dél-Karolina államának Harleyville nevű városában működik a Quadro Corporation, amely új találmányt, egy csúcstechnológiájú elektronikus „varázsvesszőt” forgalmaz. A találmány segítségével eldugott kábítószert, fegyvert, eltűnt személyeket, robbanóanyagot, sőt (Amerikában vagyunk!) elvesztett golflabdát is fel lehet kutatni, akár több száz mérföld távolságból! A feltaláló, Mr. Wade Quattlebaum QRS 250G Tracker nevű készülékét 955 dollárért árulja, amely iránt (érthetően?) igen nagy az érdeklődés a bűnüldöző szervek és a növekvő erőszakhullámmal küszködő iskolák részéről. A találmányt népszerűsítő brosúra 19 rendőrt, ill. más szakértőt nevez meg referenciaként, akik áldják a zseniális feltaláló nevét.

Az új-mexikói Albuquerque város rendőrsége 1995 végén 200 000 dollár értékben szándékozott rendelni a csodálatos termékből, csak hogy közbelépett a sors a tudomány képében. Ugyanebben a városban működik ugyanis az atomfegyverek fejlesztésével és egyéb kutatásokkal foglalkozó Sandia National Laboratory, amelynek javíthatatlanul szkeptikus kutatói megvizsgálták a csodaműszer egy példányát és megállapították, hogy egyszerű csalásról van szó. A „gizmo” semmit sem képes megtalálni, hiszen nincs benne semmi, ami működne! Ezzel párhuzamosan persze

gyanakvó magánemberek is végeztek kísérleteket a berendezéssel, és kivétel nélkül azonos következtetésre jutottak, amelyet nem rejtettek véka alá.

Ilyenkor nem marad más hátra, mint Geller módszere alapján a perrel való fenyegetés és a kritika elhallgattatása. A Quadro Corporation tehát perrel fenyegette meg a Sandia Laboratóriumot, amelynek jogi osztálya figyelemre méltó bátorsággal és gyorsasággal tiltotta meg kutatóinak, hogy megállapításaikat nyilvánosságra hozzák! Addigra azonban elszabadult a pokol.

Az amerikai szkeptikusok James Randivel az élükön sorra léptek kapcsolatba a referenciaként megnevezett személyekkel, akikről kiderült, soha nem volt kezükben a csodaműszer, és nem is tudtak nevük illetéktelen felhasználásáról. A szervezett fellépésnek köszönhetően az országot elárasztották információval az elektronikus postán keresztül, és a hatóságok többé nem tétlenkedhettek.

1996. január 19-én az FBI emberei megszállták a cég dél-karolinai telepét, lefoglalták a telepen található összes iratot és a teljes raktárkészletet, valamint távközlési eszközök felhasználásával elkövetett csalás alapos gyanúja miatt letartóztatták Quattlebaum urat és társait. Az FBI továbbá hivatalos bulletinben hívta fel országszerte a rendőri szervek figyelmét a csalás tényére. Most aztán szívhajtják a fogukat azok a rendőrfőnökök, akiknek rossz jegyük volt fizikából az iskolában és ebből következően rendelték a méregdrága berendezésből! (A csodaműszert népszerűsítő médiumok, talán nem túl meglepő módon, nem siettek a happy end hírét világgá kürtölni.)

A régi magyar közmondást idézve, a sok lúd legyőzte a disznót! Az ostromlott tudomány képviselőinek el kellene gondolkodni a tanulságos eseten, és talán valami hasonlót kellene tenni. Máskülönben valóban ok van a pesszimizmusra, és horribile dictu hamarosan a magyar egészségügy is vidéki órásmesterek távgyógyítási koncessziójává válik!

Kosztolányi Dezső

## Bartók Béla

Néhány hónapja volt ötvenedik, illetve hatvanadik évfordulója a magyar szellemi élet két kimagasló alakja, Bartók Béla és Gombocz Zoltán halálának. Az MTA nagyhírű tagjainak emlékét ez alkalomból Kosztolányi Dezső velük készült egykori interjújának közlésével idézzük fel.

Ezüstfej. Egy ezüstszobor finom feje, melyet az ötvös pirinyó kalapácsokkal dolgozott remekbe, esztendők munkája során. A test, mely a negyvennégy éves fejet emeli, törékeny, kicsiny, szinte eltűnik a szobában, hol nappal is lámpa ég. Taglejtései alig vannak. Mire valók is lennének ezek? Minden erő, lendület kell hogy művészetébe fusson, a zenébe, hol szabadon lehet hadonászni, égig nyúló karral, mozogni, önkivületes álomban. Legfőlebb a szem él még az arc nyugodt síkján, a homlok fiatal hava alatt, a villogó, figyelő, sötét szem, a látó agyvelő, mely kiugrik koponyánk legmesszebb levő hegyfokára, s az ismeretvágy kétségbeesésében két kukucsálólýukat tör magának, hogy a világba nézzen, lássa, mi van körülte. Én utálok azt a felfogást, mely a művészt kerest a hétköznapi életben. Tudom, voltak hatalmas zeneszerzők, kik inkább potrohos sekrestyésekre hasonlítottak, vagy tehénhajcsárookra, vagy díjbirkózókra, mint arra a képre, melyet a műkedvelő ábránd kirajzolt magának. De ez az ember, ki előttem ül, testi művoltában is arányos, felhúrozott, zengő, és alkotásra kell gondolnom. Környezete: Bösendorfer-zongora, melyet a Bösendorfer-cég bocsátott rendelkezésére, kalotaszegi asztal, melyre a székely atyafi kifaragta akkurátusan: „Bartók — Béla”, meg fölön a falon hupikék állványon három hupikék magyar paraszttányér. Ezzel felesel lenn a zongorán néhány külföldi zenei folyóirat. *The League of Composers' Review*, *Der Auftakt* stb.

— Milyen hangszeren játszott először?

Ó. Dobon.

— Dobon?

Ó. Azon. Dobot kaptam kétéves koromban. Anyám meséli, hogy folyton doboltam. Rajta próbálgattam a ritmust.

— Később?

Ő. A zongora. Négyéves lehettem — ezt is anyám meséli —, magyar nótákat pötyögtettem ki, egy ujjal.

— Aztán?

Ő. Az első kotta. Ötödik születésnapomra kaptam. Erre már emlékszem. Apám — Gömör megyei kismemes, földművelési-iskolai igazgató volt Nagyszentmiklóson, Torontál megyében — maga is szerette a zenét, maga is szerzett zeneműveket, anyám szívesen zongorázott. Mindketten biztattak. De én untam a gyakorlatozást, a skálát. Mint minden gyerek. Halálosan untam. Anyám így szólt: „Tanulj, fiám, zongorázni a tánchoz, milyen szégyen azt mondani, hogy nem tudsz. És milyen szép, ha valaki zongorázik.”

Szünet.

— Mikor kezdett komponálni?

Ő. Kilencéves koromban. Afféle táncdarabok ezek, bécsi keringő, csárdás, szonatinák, Mozart-utánezatok. Anyám őrzi őket, Pozsonyban.

— Ma a Bösendorferre pillantok, mely elzengett, és szunnyadó viharokkal teli, jelentősen hallgat a szobában gyakran zongorázik?

Ő. Ha szükségem van rá. Néha elmúlnak napok — nem — hetek is, hetek, s nem ülök le. Ő is a zongorára néz. Csak hangversenyeim előtt. Kénytelen vagyok hangversenyeket adni. Hangja halk, minden színezés nélkül. Most Prágából jövök. Itt koncertezett, s a zene nemzetközi versenyén ő képviselte, diadalmasan, a magyarságot.

— Melyik az első műve, melyet igazán magáénak érez?

Ő. A tizennégy zongoradarab. Az első kvartett.

— A Kossuth-szimfónia?

Ő. Irt. Az nem. Formailag még nem érett. A fából faragott királyfi-t ilyen szempontból legkevésbé szeretem.

— Hogy dolgozik? Rendszeresen?

Ő. Ezt mondhatom: nem szeretem keverni a munkát. Ha belefogok valamibe, akkor csak annak élek, míg be nem fejezem.

— Íróasztalnál? Zongoránál?

Ő. Íróasztal, zongora között.

— Folyik még a magyar népdal gyűjtése?

Ő. 1918 óta nem voltam gyűjtőkörűton.

— Az önök föllépése előtt a magyar zenének afféle Kazinczy-korszaka volt — nemzetközi, európai epocha —, melyet az önök működése zenei Petőfi—Arany-korszakká emelt. Érdekes, hogy ez a mozgalom a zenében csak félszázaddal később jelentkezett, mint az irodalomban.

Ő. Holott — azt hiszem — a zenére nézve még fontosabb a népzene ismerete, mert itt jobban fejleszthető. Úgy értem, hogy a zeneszerzőt állandóan megtermékenyíti a parasztzene hallása. Nem szabad azt képzelni, hogy mi a parasztzene átültetésére, beolvasztására gondolunk, a zenekincsbe való bekebelezésébe. Nem, nem. Hanem erre: a mi muzsikánk jellegét a parasztzene adja meg. Meg erre: hogyha valaki az eredeti környezetben, a néptől hallja dalait, sokkal inkább megérti-megérzi, sokkal inkább megihleti őt, mintha hangjegyekből,



gyűjteményekből ismerné. A légkör is hat reánk. A népzene szerepéről zenénkben külföldön is sokat írtak. De újabban — főleg Amerikában — olyan (szerintem helytelen) vélemények is hallatszanak, melyek a népzeneire való támaszkodást károsnak mondják.

— Hogy viselkedett a nép a gyűjtőkkel?

Ő. Bizalmatlanul. A gyűjtés természete magával hozta, hogy csak öregebbekhez, főként parasztasszonyokhoz fordultam, mert régi dalainkat csak ők tudták. Bele kellett énekelniük a fonográfba, én pedig írtam a hangjegyeket. A magyarok meg a székelyek hamarosan megértették, miről van szó. Pénzt szímatoltak, de nem kértek. Szeméremből, úriasságból. De milyen nehéz egy öreg nénikét éneklésre bírni! Hogy ő figurázzék, hogy az urak esetleg csúfot üzzenek belőlük. Mindenik valami sandaságot sejtett, kelepécét, melybe nem akart beleesni. Nekünk is ravaszsághoz kellett folyamodnunk, beszélni-beszélni. Végre az öreg parasztasszony beadja a derekát. Dalolni kezd. De a közepén hirtelenül abbahagyja. Meggondolja magát. Mégse dalol. Minek? Akkor új támadást intézni, más úton, más ürüggyel, míg a föl vétel sikerül. A nép mindenütt tartózkodó az úri osztállyal szemben. A tótoknál valamivel könnyebben megy a gyűjtés, viszont a románoknál még a fiatalokat is alig lehet éneklésre bírni. Ennél a két népnél azonban már „szabott ára” volt a dalnak. Mihelyt megérkeztem, híre futamodott, hogy valami „hangban utazó” jár közöttük, hát megfizettették éneküket. Legsimábban az araboknál ment. 1913-ban Biskrában gyűjtöttem, a sejkhez ajánlólevelem volt, az kirendelte arabjait, kik úgy fűjták a dalokat, mint az operaénekesek.

— Milyen folyóirat ez? *A League of Composers*-t veszem föl a zongoráról, melyben „Magyar Explorers” címen terjedelmes-lelkes cikket lelek Bartók Béla s Kodály Zoltán úttörő munkájáról. Ő egy szakaszra hívja föl figyelmemet. Együtt olvassuk. .... Mert tudvalevő, hogy egy nép sem oly kevésbé muzikális, mint a magyar...”

Ő. Szinte bosszúsan. Micsoda vastag tudatlanság. Még Amerikában is az. Minden paraszt énekel, az emberi természetben lakozik, hogy szereti a dalt. Hogy a mi parasztjaink nem ismerik a több szolamű éneket? Az arab, román, tót s még egy csomó más nép szintén nem ismeri. Egyáltalán, mi az, hogy egy nép muzikális? Az, hogy a parasztzenéje értékes, vagy az, hogy nagy zeneszerzőket adott a világnak? Ha az elsőt tekintem, akkor az angol nép muzikális, ha a másodikat, akkor nem. A mi gyökerünk igenis a parasztzenében van, ez őrizte meg az ázsiai öthangú skálát, a pentatonikát.

— Ha lenne ilyen ősi emlékünkhöz az irodalomban is! És ez a rokon népeknél, a finnekénél is föltalálható?

Ő. Legyint. A finn népzene semmi érdekeset nem nyújt. Csupa svéd-európai visszhang. Zenénkkel az itteni népek között egyedül állunk, mint sziget. Európában legfeljebb csak olyan ázsiai eredetű népek zenéjében van pentatonika, mint a cseremiszek. Íme, például ebben a cseremisiz dalban. *Hónapokkal ezelőtt jelent meg a magyar dalról szóló alapvető munkája, több évi művész-tudományos bűvárkodás eredménye, hangjegyekkel, számoszlopokkal, kimutatásokkal. Mi még nem hallottunk felőle, de már az asztalon hever a német kiadás kefelevonata, ott künn majd ismertetik bő tanulmányokban, melyeket talán számunkra is lefordítanak.*

— Milyen cél felé halad az új zene?

Ő. Ez az egyik jelszó: el a romantikusoktól! A másik: neoklasszicizmus! Romantikusnak tartják még Beethovent is. Az áramlat már Debussyvel kezdődik, és tetőfokát éri el Sztravinszkijjal, ki azt állítja, hogy Beethoven lehetett nagy ember, kítűnő jellem, ellenben egyál-

talán nem volt zenész. Ezt én természetesen nem vallom. Az talán állítható, hogy nem úgy hangszerez, mint Mozart, de az *Eroica*-t ma is úgy élvezem, mint annak előtte. Tagadhatatlan, nagy a visszahatás a romantikusokkal szemben, az egész világ „megállj”-t kiált. Bachhoz tér vissza s a még előbbi zeneszerzőkhöz, tárgyilagossá, irodalomellenes muzsikát kíván, mely nem ábrázol határozott érzést, feltétlen zenét ad. Háború előtt a németek jártak a mozgalom élén, Schönberg, az expresszionista, de háború után mintha pangás mutatkozott volna a német zenében. Most új tehetségek bukkantak föl, a huszonnyolc éves Hindemith, a huszonnégy éves Krenek, kinek egy szerzeményét most hallottam Prágában. *Concerto grosso*. (A Händel-féle cím is a neoklasszicizmust hangsúlyozza.) Ami Sztravinszkijt illeti, előző dolgoimat lelkesedem, utóbbi munkáit azonban száraznak érzem, nem tudnak fölmelegíteni.

— Ez a forradalom a festészetben már évtizedekkel ezelőtt lezajlott, mikor a „föltétlen festészet” jelszavára föltűntek a vásznanak a mértani formák. De itt is kiderült, hogy minden művészet szükségszerűen emberi. Nem lehet az embertől — az érzéstől, az érzés tárgyától — teljesen függetleníteni.

Ő. Ez természetes. Különben a zene gépzenévé válik. Bach is kifejez valamit, az élet egy-egy mozzanatát, szöveges kompozícióin észlelhetjük, hogy igyekszik is kifejezni. Ha egy mély hangot leírok, aztán egy magasabbat, az már emelkedés, ha egy magas hangot megütök, aztán egy mélyebbet, az már süllyedés: az egyik okvetlenül vidámság, a másik csüggedés. El kell azonban ismerni, hogy ennek az elfordulásnak bizonyos haszna is van, mert a zenei romantizmus kinövése Wagnerrel és Strauss-szal már tűrhetetlenné vált. Ezért keresnek, kutatnak mindenütt. Ez a prágai szaklap hírt ad egy találmányról, a *Farbenlicht*-Musikról, mely a zenét a színnel együtt mutatja be, mégpedig gazdaságosan — amennyiben a szem lassúbb felfogóképességét tekintetbe véve, több hangra adagol egy színt —, s a térbeli festészetet időbelivé teszi. Tehát a hangszerezéssel egy időben működik a fény-szer is. *Tűnődők*. Fény-szer. Furcsa szó. Úgy foglalkoztatja a szemet, mint a fület a zene. Fölfedezője különben magyar, László Sándor.

— Nem gondolja-e, hogy a stílusok e vegyítése, ez a lombíkmunka, ez a nagy öntudatosság — zenében és egyéb művészetekben is — a kor meddőségére mutat?

Ő. Nem. Az öntudatosság, úgy vélem, nem baj. Hiszen sok példa van arra, hogy nagy művészi korszakok is öntudatosak voltak, már meglevő formákhoz, kialakult stílusokhoz menekültek, azokba öntötték tartalmukat. Csak egyet említek: — a reneszánszt.

Az előszoba keretében áll Bartók Béla, mozdulatlanul, úgy, ahogy arcképein látni, a *Manchester Guardian*-ban, vagy az *El Sol*-ban. Nyitom az ajtót, nyílik a külső, valamelyik emeletről ide ékezetes egy orfeusdal, melyet polgári zongorán nyúznak, trágárul. E zörejek, zeneetlen recsegések között él az az alkotó, ki fejében a muzsikát hordozza, az élet lármája körülveszi, melyet ő, a benne levő rendre figyelve, visszatol magától, elfelejt, akár az úr, ki két verse között az utcán sétálva elolvasott a falon egy szigorú tömörséggel fogalmazott, hatásági ebzárlat-meghosszabbítást.

Pesti Hírlap, 1925. május 31.

# Gombocz Zoltán

Polcok rohannak föl a mennyezetig, telis-tele könyvekkel. Boldog Isten, mennyi könyv, mennyi szótár. A magyar szótárak hadirendje, aztán török, orosz, finn, görög szótár. Úgy tetszik, ebben a dolgozószobában találkozót adtak egymásnak a világ szava, ide futnak be a föld különböző pontjairól, mint valami rendőrt bejelentőhivatalba, hogy a tudós, a magyar nyelv európai híré búvára, ki közöttük van, fekete lüszter munkakabátjában, hanyag nyak-kendőjében egy korall mellűvel, seregszemlét tartson rajtuk, hogy megállapítsa, kik a földmenő és lemenő ági rokonaik, hogy eldöntse, törvényes-e a származásuk, vagy sem. A csöndet, az édes szemlélődést bolygattam meg, mikor beléptem. Épp írt. Rajzos, nyugodt betűk kékelnek egy ív papíron, friss tintával. Nem kell írásszakértő, nélküle is látni: rendezett fő, tág szemhatárral és hatalmas látókörrel. Gombocz Zoltán negyvenhét éves. Mióta elkergették a kolozsvárt egyetemről, édesanyjánál lakik egy budai bérházban. Csonkiteres pápaszemet visel, mely nem professzoros. Így inkább egy orvostanárhoz hasonlít.

Ő mosolyogva veszi le szemüvegét. Azt hiszem, a közönség meglehetősen közönyös a mi munkánk iránt.

— Ne sértegessük a közönséget. Ha ez igaz lenne, akkor az irodalomnak egyetlen híve sem volna. Littera. Betű. Litteratura, litteratura.

Ő. De nálunk az effajta érdeklődést nemigen tapasztaltam. Inkább a franciáknál. Hátradől karosszékében. Pártisi diákkoromban a *Comédie*-ben egyszer hallottam, amint Georges Berr szavalta Herédia versét. A kentaurok futása-t. „Ils fuient, ivres de mort et de rébellion...” Aztán beszélgettem vele, miért tetszik neki annyira ez a szonett. A színész percekig rajongott az első sorért. Micsoda gyönyörű egymás mellett e három r betű pergése, a ravasz-finom hangkeverés és a hiátus, a szabálytalan, de művészi hiátus.

— Amennyiben nem ezt szeretik a versben, akkor a költészet rideg, értelmi játékká aljasul: az emberek megértik, miről szól a vers — tehát okvetlenül félreértik —, aztán állást foglalnak tartalma mellett vagy ellen, végül pedig jobboldal vagy baloldal átnyújt a költőnek egy hitvány politikai koszorút. Úgy érzem, a szavak, a betűk szeretetéből sarjad minden igaz alkotás. Egyébként ma nemcsak az irodalom közeledett önökhöz, hanem önök is az irodalomhoz.

Ő. A mai nyelvészet itthon is a lélektan felé fordul: az utóbbi tíz esztendő öröndetes eseménye, hogy a történelem és nyelvtudomány egymásra lelt, együtt vizsgálódik. Vége annak a nagyon is „pozitív” nyelvészkedésnek, mely csak az anyaggyűjtéssel törődött, folyton szavakat hordott, talicskázott...

— Aztán megijedt, mikor végül a téglahalomból építeni is akartak. Házakat, tornyokat.

Ő. Holott az építés is cél: az emberi lélek megismerése a nyelvtudomány által. Ki tagadja, hogy kell adatgyűjtés is? De ez csak eszköz, amint mi nyelvészek a nyelvet is csak a lélek eszközünek tekintjük, s azt tartjuk, hogy fontosabb az, amit ki akarunk fejteni, mint annak külső megnyilvánulási formája. Mindenütt a világon ezen a nyomon haladnak a kutatások: a franciák Durkheim hatása alatt érzik, hogy a nyelv nemcsak egyéni, hanem szociális

termék is. Bergson értekezése — Az erőfeszítés filozófiája — megtermékenyítette munkálkodásunkat. Az angolok figyelme is erre irányul, a németeké is, bár ők talán túlságosan elvontak. Kassler munkájára mutat: *Philosophie der symbolischen Formen in der Sprache*. Kazinczy...

— Ön bizonyára nem ellensége a nyelvújításnak?

Ő. Dehogy. Az egész világon nem volt oly nagyszerű, esztétikai nyelvújítás, mint nálunk. Kazinczy a mai értelemben is modern, ihletes nyelvész, ki azt vallotta, amit a legújabb nyelvészek, hogy a lelki tartalom előbbrevaló a szavak alakjánál. Mindig a szó hangulati velejáróját kereste. Például elvetette ezt a szót: *babér*. Azóta megszoktuk, de ő hétköznapiinak, konyhaiának érezte. A *borostyán*-t használta helyette. Borostyánkoszorút a költők homlokára.

— A mai istenfik a babérkoszorúval is megelégszenek.

Ő. Ellenben egy másik szót is ajánlottak neki a babérra, egy erdélyi tájszót, melyet ő borzadva utasított vissza: *hutyoró*. A *hutyoró-koszorú* valóban nem hangzatos. Jó füle volt, helyes érzeke a hangok okozta hatások megítéléséhez. *Tünődik*. Az új nyelvtudomány már Herbart óta tisztában van azzal, hogy a nyelv jó része öntudatlanukban rejlik, az emberek ösztönösen, majdnem tudatlanul beszélnek, szinte nem is hallják azt, amit mondanak, mert a kifejezés erőfeszítése köti le őket. Valaki, azt hiszem, Szarvas Gábor, egy tájszót keresett valamely vidéken: az *asszámára*-t, mely azt jelenti: *körülbelül*. Megszólít egy parasztot. Kérdezi tőle, hallotta-e ezen a vidéken. A paraszt rázza a fejét, és így szól: „Asszámára már huszonöt éve vagyok itt, de még nem hallottam.” Ilyen mélységekből bukkannak föl szavaink. Ezt a mélységet akarják ma megvilágítani. Ezért a jelentéstan már magasabb stílisztikává válik, kutatják a jelentésszükülés és -bővülés okát. „Megkérik valakinek a kezét.” Régebben megállapították, hogy „ez rész az egész helyett”, mert nem a lány kezét kérik meg, hanem az egész lányt. Micsoda föltűnő magyarázat. Ki tudja, milyen régi jelkép lehetett a kéz, a frigy milyen megpecsételését jelentette a kézadás.

— Talán egy mítosz elhomályosult emléke.

Ő. Foglalkozom a gondolattal, hogy majd megírom a magyar lelki élet kialakulását a nyelvben. Egy nép világszemléletére döntő az a korszak, mikor eszmélkedni kezd, és a kifejezési ösztöntől sarkalltatva, görcsös erőfeszítéssel meglesi az első kifejezéseket a legfontosabb lelki műveletek jelölésére. Itt van ez a szó: *ért*. Az indogermán népek úgy értenek, hogy látnak. Náluk az értés a szem érzékszervével függ össze. Ha a görög látott, már értett. A német is tud és lát egyszerre. *Wissen* annyi, mint a latin *videre*. Mi, magyarok, értünk, tehát hozzányúlunk, hozzáérünk valamihez, s máris a miénk az agyvelőnkben, máris tudunk. Tapintjuk, megragadjuk, felfogjuk, ésszel érzük föl az igazságokat.

— Amint mondaní szokás, ököllel is föl lehet érni.

Ő. Értetni, hozzáérni valamihez, gyorsan. Mozzanatos ige. De lelki működéseink egész jelentős sora erre a szóra, erre a világszemléletre alapul. Mi, magyarok, érzünk. Érezni. Gyakorító ige. Tehát már gyakrabban hozzáérünk valamihez. Egészen közelébe kerülünk. Akkor érzünk, akkor szeretünk. Nem fárasztom?

— Dehogy. Érdekel.

Ő. Látja, ez is. Érdekelni, sokszor egymás után hozzáérni valamihez, belső kapcsolatba jutni vele. Hajdan, nem is oly régen, még ezt írták: „A kurucok a labancok fejét fokossal érdekelték.” Vagyis huzamosabban, tüzetesen foglalatostokdtek a labancok koponyájával.

— Értem. És érzem. És érdekel. És mit következtet ebből a professzor úr?

Ó. Körülbelül azt, hogy a finnugor népek, melyek a tapintás érzékszerve által vesznek tudomást az őket környező világról, mintegy birtokolni igyekeznek, amit tudnak, az akarat ténye nyilatkozik meg ősi szemléletünkben. *Helsingforsról beszélgettünk, hol sokáig élt, nyelv-rokonainkról, a finnekről, kiknek műveltsége hatalmas lendületet kapott, meg a vogulokról, kik valaha hatalmas nép voltak, Mátyás király korában legyőzték az oroszokat, ma csenevész, vérbajosak, szám szerint ötezer-nyolcszázan vannak, döbbenetes példáját szolgáltatva annak, hogy egy nép pár emberöltő alatt teljesen elpusztulhat.*

— Hány ősi finnugor szó lehet nyelvünkben?

Ó. Vagy ezer.

— Csak?

Ó. Még annyit sincs. A többi meghonosodott jövevényszó, szlávból, németből, törökből, latinból, olaszból. Emeljünk le egy szótárat. Olvas. Ablak — szláv, abrosz — szláv, akna — szláv. *Becsapja a könyvet.* De azért nem szabad hinnünk, hogy amikor így társalgunk egymással, vagy írunk, az elmagyarosodott kölcsönszavak túlnyomó többségben lennének. Egy másik próbát. Vegyünk le akármilyen könyvet. *Ismét olvas.* „A finnugor, magyar — finnugor, nyelv — finnugor...” *Végigolvassuk az egész oldalt, kiderül, hogy a szavak zöme finnugor. Az első idegen eredetű szó: „tárgy” — francia. Aztán találunk még három szláv, három német származású szót is. A többi mind tősgyökeres ázsiai. Arany, Mikszáth szókincse is nyolcvan százalékban tiszta magyar. Mert a nyelv mégsem a szótárban van, hanem mibennünk, a lélekben.*

*Gombocz Zoltán egyik szenvedélye a szó, a másik a zene. Buzgó látogatója az Operának, minden Wagner-operát el tudna énekelni, a békében külföldre utazott egy-egy bemutatóra. Most pihenésül Puskint olvassa, oroszul, az Anyegin-t. Fiókjaiban gyűlnek a cédulakötegek, egy asztalán látom a megrekedt Etimológiai szótár D betűjét. De hogy búcsúzkodom, észreveszem a szavak etimónjai mellett a három cserép muskátlit is, mely, míg csevegtünk, egy háncsasztalon állott előttünk, az élő természet mosolyát hintve szét, és kimenet látom a fényt is, mely rézsút sugarával megaranyozza a tudós szobáját, a fényt, mely előzőnli szellemét.*

Pesti Hírlap, 1925. június 14.

## John Maddox a tudomány iránti bizalmatlanságról\*

John Royden Maddox, aki 1966-ban került rovatszerkesztőként a Nature folyóirathoz, és 1975 óta annak főszerkesztője volt, most 70 éves és búcsúzik. Ebből az alkalmából felkérték a British Humanist Association 1995. évi „Voltaire előadásának” megtartására. Az előadás rövidített változatát The prevalent distrust of Science címmel a Nature 1995. november 30-i számában olvashatjuk.

Az eseménnyel kapcsolatban a legfigyelemreméltóbb maga a témaválasztás. A Nature főszerkesztőit posztja két évtizeden át kivételes helyzetet biztosított John Maddox számára ahhoz, hogy a tudomány embereit foglalkoztató kérdéseket a legszélesebb körben áttekintse. Az a tény, hogy erről a kilátópontról neki éppen a tudomány elleni bizalmatlanság, a tudományellenesség, ill. az ezekkel együtt terjedő irracionáliszmus tűnt fel, mint olyan jelenségcsoport, amelyről szólni kellett, már magában véve üzenetet hordoz.

Indító gondolata, hogy az a technikai kultúra, amely mai életünket betölti, szinte teljes egészében egyetlen évszázad tudományos haladásának terméke. Ezzel együtt az emberi élet feltételei is felmérhetetlenül megjavultak. A várható élettartam (legalábbis a gazdag országokban) nagyon jelentősen meghosszabbodott. Gazdagabbak, egészségesebbek és öko-

sabbak lettünk. A repülőgép, rádió hírközlés, hatékony gyógyszerek és informatika a megtett út kilométerkövei. Mégis, éles ellentétben azzal, amit e sikertörténet alapján ésszerűen várni lehetne, a tudomány ellen széles körben bizalmatlanság tapasztalható. Ez olyan ellentmondás, amelyre magyarázatot kell találni!

Ezt a magyarázatot keresve Maddox elsőként azt a véleményt idézi, mely szerint a tudomány „túlígér”, vagyis gyakran túlzó várakozásokat ébreszt. Példaként az atomenergiával kapcsolatos „technológiai optimizmust” hozza fel: az ötvenes években Amerikában az volt a tudományos elit nézete, hogy az energiaprobléma egyszer s mindenkorra megoldódott. A realizálás azonban elmaradt. Az utca embere azóta is úgy érezheti, akkor becsapták.

Maddox ehhez hozzáteszi, hogy az új kutatási eredmények gyakorlati bevezetése általában sokkal nehezebbnek bizonyul, mint ahogy a kutatók kezdetben gondolják. Valami apróság, amire csak menet közben derül fény, esetleg hosszú időre visszaveti a vállalkozást. A nehézség gyakran nem is műszaki, hanem társadalmi természetű. Vagy pl. kiderül, hogy a szóban forgó projekt nem eléggé gazdaságos. A lényeg az, hogy emiatt a felfedezés és annak realizálása között telik az idő, és elmosódik a kapcsolat.

Míndamellett, hogy a fentieket fontos problémáknak tartja, Maddox úgy vélt, hogy

\* Az itt vázolt kérdésekről — részletes áttekintést ad — *Czelnai Rudolf*: A tudomány és az értelem ostromállapotban c. tanulmánya a Magyar Tudomány 1996/2. számában. (A szerk.)

a tudomány elleni bizalmatlanság gyökerei mélyebben keresendők, és valójában főként arról van szó, hogy a tudomány a változások motorja, az emberek többsége pedig a változásokat nem szokta örömmel fogadni.

Adva van tehát négy észrevétel: a tudomány évszázados sikertörténete és csekély elismertsége közötti ellentmondás; a túligérés vádja; a felfedezések realizálásának nehézségei; végül pedig az, hogy a változásokat nem szeretjük. Maddox gondolatmenete szinte tálcán kínálja a lehetőséget arra, hogy e négy elem között fontos összefüggést ismerjünk fel. Nem tudok ellenállni a kísértésnek, hogy ezt vázoljam, bár az előadás közzétett verziója erre nem tér ki.

A legfontosabb észrevétel, amit tehetünk, hogy a tudományos teljesítmény összképe egészen más, ha nagyobb távlatban, pl. 100 évre visszamenőleg nézzük, vagy ha arra próbálunk konkrét választ adni, hogy a kutatók évente mit tettek le az asztalra. Egy adott pillanatban a külső szemlélő számára mindig úgy tűnhet, mintha a kutatók irreleváns dolgokkal töltenék az időt, s anélkül, hogy kézzel fogható hasznot hajtának, folyton csak olyan hírekkel jönnek, amelyeknek nem örülünk. Változásokat harangoznak be, amelyeket egyik-másik felfedezés gyakorlati alkalmazása okoz majd az életünkben, vagy hírül adják: kiderítették, hogy változik körülöttünk a globális környezet. Tehát a tudomány rövid távon szinte mindig a rossz hír hozója (mert minden változás mindaddig rossz hír, amíg annak esetleges konkrét előnyeit nem tapasztaltuk).

A jó hír, az új technológia, a hosszabb élet, a nagyobb mobilitás, a nagyobb tudás, mind úgy érkezik (az azt elindító tudományos felfedezéstől időben és formában teljesen, vagy nagy mértékben elkülönülve), mint mennyből a manna. Az utca embere pedig elfogadja a tudomány gyümölcseit, de nem látja a fát, amelyen azok megtermettek; nem látja az összefüggéseket.

Visszatérve az előadásra, bár teljes ismeretéről itt nem lehet szó, legalább egy érdekes megfontolást még említeni szeretnék. Az „anti-science” c. fejezetben Maddox fontos dologra hívja fel a figyelmünket. Azzal kezd, amit mindnyájan tudunk, hogy gyakran na-

gyon is művelt emberek bizonyos tudományos tényeket vagy elméleteket egyszerűen azért utasítanak el, mert érzelmi vagy világnézeti okokból azok a számukra emészthetetlenek. (Tipikusan ez történik pl. az evolúcióval, vagy a globális népességnövekedés kellemetlen problémájával kapcsolatban.) Ezután jön a figyelemre méltó észrevétel: a kemény tények elutasításához az intellektuális beállítottságú embereknek mentségre van szükségük. Ennek érdekében Maddox szerint az illetők tudatában egy sajátos öncsalási folyamat zajlik le, melynek révén az ún. „kultivált tudatlanság” állapotába kerülnek.

A folyamat két ágon halad. Egyrészt az illető mentségeket keres, hogy bizonyos dolgokkal ne kelljen az agyát terhelnie. Aminék saját élete szempontjából nincs jelentősége, arról ugyebár nem kell tudnia, és amikor eldönti, hogy számára mi a lényeges és mi a lényegtelen, jogosnak érzi, hogy teljesen önkényesen járjon el. Tehát ami nem tetszik, s amiről nem akar tudni, az számára „irreleváns”. Ezzel a tények el vannak intézve. A tudományos elméletek esetében más mechanizmus lép működésbe: az illető először is úgy értelmezi (azaz: úgy magyarázza félre) a tudományos állítást, hogy annak elutasítását minden további nélkül igazoltnak érezhesse. Ebben a folyamatban tehát a tudomány iránti bizalmatlanság (ami legtöbbször világnézeti okokból ered) első lépésben úgy nyilvánul meg, mint a tudományos állítás szándékos, radikális obfuszkálása. Ezen alapszik, második lépésben, a kategorikus elutasítás.

Maddox itt vázolt gondolatmenetéből logikusan az a konklúzió következne, hogy a tudományellenesség leküzdéséhez nem elegendő a tudományos közműveltség emelésére tett erőfeszítés (minthogy a probléma alapjában véve az, hogy az emberek akarják, vagy nem akarják tudni azt, amit tudniuk kellene). Meglepő módon ő mégis arra a következtetésre jut, hogy a fő teendő: a nagyközönségnek segítséget nyújtani a tudományos gondolkodás mélyebb megértéséhez. Azt sajnos nem fejtí ki, hogy ezen az úton a haladás elkerülhetetlen voltának beláttatása kérdésében (ami az alapkérdés), hogyan kíván a közfelfogásra gyors (mert arra van szükség) és

jelentős hatást gyakorolni? (Erről a témáról különben rengeteget lehetne vitatkozni.)

Befejezésül még egy megjegyzés kívánczik: úgy tűnik, tipikus jelenség, hogy amikor a tudomány embere először ütközik bele az irracionális, áltudományos és tudományellenes jelenségek valamelyikébe, első elemi reakciója a türelmetlen harag. Ezzel együtt felfállról is veszi a dolgot és egyetlen lendülettel akarja ki-söpörni a közéletből az egész marhaságot, kók-lerekkel, cinkos médiával, tokkal, vonóval együtt. (Tudományos fórumokon gyakran hallunk ilyen megnyilvánulásokat.) Ha azután az illető nem feledkezik meg az ügyről és tényleg foglalkozni kezd vele, rájön, hogy nem is olyan egyszerű itt eredményt elérni.

Ezt a folyamatot kitérően példázza az a különbség, amely John Maddox itt ismertetett előadása, és egy ugyanerről a témáról kereken két évvel korábban közölt írása között észlelhető. A korábbi cikk (Defending Science against Anti-Science, Nature, 1994. márc. 17.) még az elemi reakciót tükrözi: fel van háborodva, azonnali kemény fellépést sürget, s nem sokat kérdez. A mostani előadásban viszont a hangsúly már azon van, hogy először meg kellene értenünk: honnan is ered az egész örület? Az előadás végül is hasznosan járult hozzá e fontos kérdés kipihatólásához.

(Czelnai Rudolf)

## Bolygónk megmentése — intenzív mezőgazdasággal

*Előadás a IV. Engelbergi Fórumon, 1994*

Az amerikai agrárközgazdász szerző, Dennis Avery közgazdasági szemlélettel és az elmúlt esztendő globális mezőgazdasági termelési tapasztalataival felvértezve egy — az eddigiekhez mérten 180°-os fordulatot jelentő — új elméleti megközelítéssel javasolja a globális környezetvédelem és az élelmiszerellátás eddigi konfliktusát feloldani. Arra a következtetésre jut ugyanis, hogy a világ természetes élettereit és életközösségeit csak az eddigi in-

tenzív és magas hozamú mezőgazdasági termelés hozamainak további fokozásával lehet elérni, és ebben a mezőgazdaság kemizálásának döntő jelentősége van.

Jelenleg a települések a Föld szárazföldi területének 1,4 %-át foglalják el, de 2050-ben már 4 %-ot fognak elfoglalni. A mezőgazdasági területek a szárazföldek egyharmadán találhatók, a másik harmad megmaradhat a nagy hozamok eredményeképpen az erdők számára, tehát a kemizált gazdaság 3,3 millió km<sup>2</sup> erdei életteret vált ki és óv meg a termeléstől.

A természetes állatközösségek számára nem elhanyagolható kockázatot jelentenek a *peszticidek*, de az új *peszticid* nemzedékek egyre biztonságosabbak. A lényeg az, hogy a korszerű *peszticidek* és *műtrágyák* kockázata a természetes állatvilágra sokkal kisebb, mint ha a növekvő népességek eltartására újabb még természetes élettereket, területeket vonnánk be a hagyományos, vagy az újabban sokszor emlegetett *organikus gazdálkodást* rendszerbe. Az ugyanis nem kérdéses, hogy az emberiség ugrásszerűen gyarapszik, tehát a 21. században 8—11 milliárd ember számára kell élelmiszert termelni.

A 21. század élelmiszerigénye a jelenlegi mezőgazdasági termőföld és vízfelhasználás mellett a hozam háromszorosát igényli — ha eltekintünk az egyéb környezeti korlátoktól. A világ jelenleg 2,8 millió km<sup>2</sup>-en folytat gabonatermelést, azaz Dél-Amerikának megfelelő nagyságú területen. Ha az ötvenes évek hozamai maradtak volna meg, ma 4,5—5 millió km<sup>2</sup>-re lenne szükségünk, ami a teljes nyugati féltekének felel meg! Ha 10 milliárd lenne a Föld lakossága, hasonló hozamok mellett 8—9 millió km<sup>2</sup> terület kellene, ami Dél- és Észak-Amerika, Európa és Ázsia nagyobb részének gabonatermelésre való felhasználását jelentené.

Ezzel szemben a magas terméshozamokat eredményező *intenzív gazdálkodás* a gabonatermelést évente 2 %-kal emelte az elmúlt 30 év során. A Harmadik Világban az élelmiszerprodukciónak éves növekedése ma is kétszerese a népesség növekedésének. Ma is olyan *peszticidek*et alkalmaznak, amelyek gyengén toxikusak, gyorsan lebomlanak, hektáronként dekányi mennyiségekben hatékonyak, és gon-



dosan ellenőrzöttek, hogy az állatvilágra és a környezetre minimális kockázatot jelentsenek.

Szélesíteni kell a *költség-haszon* (cost-benefit) analízist a környezeti tényezőkben okozott kár figyelembevételével (pl. talajerózióra, vadon élő állatokra, vízminőségre, talajminőségre gyakorolt hatás). Amennyiben megháromszorozzuk a terméshozamokat a legbiztonságosabban művelhető és legjobb minőségű mezőgazdasági területeken, a legveszélyeztetettebb még természetes területeken hektárok millióit őrizhetjük meg, vagy már művelt területeket vonhatunk ki a művelésből, hogy visszaadjuk az erdőknek és füves pusztáknak. A fejlett országokban, így az USA-ban vagy Svédországban csökkent a művelt terület a természetes füves puszták (préri), illetve az erdők javára.

A *népesség létszámát* stabilizálni kell. Környezetvédelmi szempontból a Harmadik Világban élő több milliárd ember veszélyeztetett leginkább a *fenntartható gazdasági* fejlődést. Ők azok, akik az őserdők kivágásával és felégetésével terjesztik az alacsony hozamú mezőgazdasági területeket, ők használják a fát, vagy a trágyát energiahordóként a falun, illetve égetik el a szemet háztartásaikban a legkörnyezet szennyezőbb módon. Nem gondoskodnak a hulladék elhelyezéséről, kezeléséről sem.

A Harmadik Világ ázsiai országai produktálták a leggyorsabb fejlődést az elmúlt években. Ennek megfelelően nő az igény az élelmiszer, a hús és tej iránt is. Ennek az igénynek a kielégítése a takarmánytermesztés elkötelezett arányú növekedését igényli, hiszen egy tonna sertéshúst 5 tonna takarmánygabona feletetésével lehet előállítani, míg a tej egyetlen kalóriája háromszor annyi erőforrást igényel, mint az étkezési gabona egy kalóriája. Az előrejelzések szerint 2030-ra Ázsia — 5 milliárd ember — fejenkénti nap fehérjefogyasztása Japán jelenlegi szintjére emelkedik.

Ha tehát nem akarjuk megsemmisíteni Ázsia teljes vadon élő állatvilágát, szükségünk van a gazdálkodásban alkalmazott *kemikáliák* segítségére, hogy megalapozzuk az élelmiszer termelést.

A mezőgazdasági termelés egyre több embert volt képes eltartani, de ugrásszerűen megnövelte a termőtalaj erózióját, a természetes erózióhoz viszonyítva. A mélyen és

gyakran szántott, hosszú időn, fél éven keresztül is növényzet nélkül hagyott szántóföldek lejtős kitértés esetén az erózió ideális területévé váltak. A megoldást a szántás teljes elkerülése (no tillage) az egyéb (pl. tárcsás) talajmegtisztítási módok bevezetése hozta. Ezeknél a módszereknél a gyomirtásra a szántás vagy a talajt fellazító egyéb mechanikus eljárások helyett a *herbicidek*et alkalmazzák.

A *herbicidek*re alapozott növénytermesztés a legkörnyezetkímélőbb rendszer, amit valaha is alkalmaztak.

Az *organikus gazdálkodás* fele vagy még kevesebb hozamot biztosít, mint egy átlagos, kemikáliákat használó gazdaság. Ezt még tetézi az a gond is, hogy a világban hiány van szerves nitrogénben, amit az organikus gazdaság nagy tömegben igényel (talán az igények 20 %-át lehet fedezni).

Az organikus gazdálkodás széles körű elterjesztésével tehát éhínséget zúdítanánk a világra.

Az előadó a továbbiakban a *biotechnológia* lehetőségeire hívja fel a figyelmet a gazdálkodásban vont fajok és fajták termelőképességének fokozásában.

Végezetül pontokba szedve az *intenzív*, magas hozamokat produkáló gazdaság *környezetvédelmi* előnyeit, ajánlja ezt a gazdálkodási rendszert a kormányok figyelmébe.

(Matskási István)

## Egy világos jövőkép

*I. Carlsson miniszterelnök beszéde a Svéd Királyi Mérnöktudományi Akadémián, 1995. március 28.*

Ingvar Carlsson meglátogatta a Svéd Mérnöktudományi Akadémiát (IVA) és ez alkalomból beszédet tartott. Mint maga mondta később, ez volt talán abban az időben a legfontosabb előadása, amelyben megpróbálta felvázolni az országot érintő lényeges, hosszú távú feladatokat. Carlsson hét tárgykörben foglalta össze, milyen lépésekre van szükségünk, mivel — mint mondotta — Svédország a további sorsát meghatározó küszöb átlépése előtt áll. Bevezetőjét szép metaforával kezdte,

amelyben Svédországot egy igencsak rázós út után leszállni készülő repülőgéphez hasonlította. Ha elszalasztják a lehetőségeket, igen nagy bajok következhetnek be — mondta —, tehát a gazdaságnak szilárd talajon kell földet érnie.

A svéd gazdaság több szempontból is elérte a *korlátait*. Először is az iparosítás határát, tehát más munkahelyteremtő lehetőségek után kell nézni, pl. a szolgáltatási szektorban. Beleütköznek a független nemzeti állapot korlátjába is, a következő generáció már internacionalizálódik. Egyre kevesebben tudják betéve a nemzeti költők verseit és egyre többen böklésznek az Interneten. Eljutottak a környezet tűrőképességének határára. A társadalomban nagyok a változások abban a tekintetben is, hogy a legtöbben már nem követik szüleiket és nem vallják magukénak az ő értékeit. A nemek szerepe tekintetében is határhoz érkeztek. A nőknek immár saját, független jövedelmük van, a társadalmi képviselőjük pedig világsúcsot ért el (a svéd parlament képviselőinek közel 41 %-a, a kormány miniszterei pedig a fele nő). A legtöbb ember szkeptikussá vált a nagy, centralizált testületek iránt, és nem elhanyagolható korlát az sem, amit a mai CNN-stílusú kultúra jelent.

Mindezeket figyelembe véve mit lehet tenni? Hogyan lehetünk a fejlődés bábái, nem pedig rabjai? — teszi fel a költői kérdést Carlsson.

A teendők között elsőként a *nemzetközi kapcsolódásokat* sorolja fel. Különösen figyelemreméltó az a javaslat, amely szerint az Európai Unió-tag Svédországnak politikailag és gazdaságilag egyaránt nyitnia kell a Kelet felé, mivel hatalmas növekedési és munkahelyteremtési lehetőségek rejlenek a Kelet és Nyugat közötti kereskedelem fokozásában. Svédország exportja a világ másik csücskében lévő Ausztráliába jelenleg kétszer akkora, mint a térsen közeli és amellett hússzor nagyobb Oroszországba. Könnyű belátni mekkora lehetőségeket rejt számukra az orosz export. Kitér egyébként a nemzetközi pénzügyrendszer kényes kérdéseire is (amely szerint annyira stabil, mint Bambi, a kicsi őz a jégen), és arra, mennyire fontos, hogy egy kis ország, mint Svédország helyes gazdaságpolitikát folytasson pl. a maastrichti egyezmény keretében.

Talán a leglényegesebb az a pont, amelyben a svéd miniszterelnök a *tudás-bázisú társadalom* megteremtését vázolja fel. Ez messzemenően többet jelent, mint számítógépeket és mobil telefonokat, mert benne vannak a folyamattechnológiussá vált pékek, a számítógépeket alkalmazó farmerek éppúgy, mint a csücskeknél átváltó hagyományos gépipar. A tudás-intenzív társadalomnak meg kell változtatnia a felfogását a munkával kapcsolatban. Míg valaha a fizikai erő volt érték a társadalom számára, addig jelenleg és a jövőben a kreativitás és több feladat egyidejű ellátásának képessége lesz fontos. A múltban az emberek „az életnek tanultak”, most pedig egyre több embernek kell az egész életen keresztül tanulnia. Az információs technológia maga természetesen nagyon lényeges eleme a tudás-intenzív társadalom infrastruktúrájának. A svéd törekvéseket jól jellemzi, hogy információs beruházásai a GDP 2,76 %-át teszik ki, szemben az EU 1,85 %-os átlagával. Kérdés persze, hogy a társadalom mekkora hányada tudja majd ténylegesen hasznosítani az IT-t? „Csupán a piac önmagában nem tudja biztosítani a pénzügyileg nem túl erős pozícióban lévő embereknek, hogy előnyöket szerezzenek a technikai haladásból. Ez olyan kérdés, amely kollektív társadalmi felelősséget, a társadalom részéről forrásokat és felelősséget, és végül, politikai akaratot is igényel.” — jelentette ki a svéd miniszterelnök, és hozzátette: „Közös kihívás, hogy a többség részére elérhetővé tegyük a tudás-intenzív társadalom által kínált előnyöket.”

A következő pontban a *közegészségügygel* foglalkozik. Ismeretes, hogy Svédország a legjobbak között áll e téren a világon, ami egybek között a magas várható életkorból is kitűnik. 1973-ban alkották meg az új egészségügyi törvényt, amely mindenki számára ugyanazt a sztereotíp ellátást biztosítja. Jelenleg az egészségügyi kiadások 98 %-át(!) közalapokból finanszírozzák, és ennek ellenére az ellátás nem drágább, mint a legtöbb országé Európában. Az egészségügyi ellátás költségei kb. 8 %-át teszik ki a GDP-nek, ami mintegy fele az USA ekvivalens értékének, hozzávéve, hogy az USA-ban a költségek 40 %-át nem a társadalombiztosítási rendszer fedezi.

Most tovább kell lépni — mondja Carlsson, és ebben „az egyén egészségéhez a legfontosabb hozzájárulást a személyes fejlődési lehetőségekkel járó munkahely jelenti, vagy, mivel az egészségügyi kiadások tetemes része megy az idősök ápolására, egy ösztönző nyugdíjbenmenetel”. A következő lépések közé tartozik, hogy átfogóan, holisztikusan közelítsék az egészséget és a dolgozói életet, és új gondolatokat vezessenek be a produktív rehabilitációba.

A tudás-intenzív társadalom kérdéséhez hasonlóan fontos a környezet megővése, a fenntartható fejlődés megoldása. 1970 és 1980 között Svédországban sikerült eltüntetni a legfontosabb, kb. 1000 szennyezés-kibocsátó forrást (például a hatvanas években szinte teljesen kipusztultak a halak a főváros körüli vizekben, és most újból lehet lazacot fogni Stockholm belső részein). Érdekes szempont a miniszterelnök jövőképeben, hogy jelentős beruházásokkal át kell alakítani, modernizálni kell a városi közlekedést, hiszen annak rendszerét kb. egy évszázaddal ezelőtt találták ki. Stockholmot „hatékony öko-önkormányzattá és környezeti fővárossá” kell tenni, ajánlja, amihez együtt kell működni a — természetesen hazai — vállalatokkal, mint az ABB, Ericson, Scania és Volvo.

A magyar politikai vezetők számára igen megszívlelendők lehetnének azok az elképzelések, amelyek a vállalkozások megsegítésére, fejlesztésére vonatkoznak. A miniszterelnök szerint Svédországnak jövő-orientált vállalatokra van szüksége, két szempontból is: egyrészt termékek versenyképessége miatt, másrészt, hogy hajlandók legyenek beruházni az új munkaszervezési módszerekbe és a kielégítő munkahelyi feltételek megteremtésébe. A politika viszont három pontban tud hozzájárulni a vállalkozói szféra fejlesztéséhez: előmozdítja a jövő beruházásait (pl. a már említett városi közlekedést); magas színvonalat teremt az oktatásban; olyan politikát folytat, amely segíti a kis- és közepes vállalkozásokat. Maga a miniszterelnök azt szeretné, ha a „futurológusok” a politika, a magánszektor és a kutatás szférájában leülnének és megvitátnák, hogy milyen szakértelemre van szükség a most kifejlődő új típusú gazdasági tevékenységek, és másrészt: hogyan koncentrálhatnak

a közbeszerzéseket olyan termékekre, amelyek még gyermekcipőben járnak és az első lépésekhez segítő kézre lenne szükségük.

Az előzőkhöz szorosan kapcsolódik az innovatív klíma megteremtése, amellyel Svédországot az új felfedezések és gondolatok országává akarják tenni. „Korábbi oktatási miniszterként jól tudom, milyen életbevágóan fontos, hogy a kutatást olyan szabaddá tegyünk, amennyire csak lehetséges. Nem hiszek 'profitábilisabb' vagy 'közérdekűbb' kutatásban, mint amilyen a mai, támogatott vagy vállalati kutatás.” — állítja Carlsson. Ugyanakkor nyomatékosan támogatandónak tartja a találmányokat, mert egy tudás-intenzív társadalomban a szabadság éppoly jelentős, mint korábban az igénybejelentés volt egy bányakincs felfedezésekor. Együttal növelni kívánja az együttműködést a kutatás, a fejlesztés és a gyártás közötti küszöbök lejjebb súlyosztatása érdekében.

Az utolsó pont az egész társadalomhoz, azon belül az egyénhez szól: „Ha ezeket a fontos dolgokat a politikában, az üzleti életben és a kereskedelemben egyaránt alkalmazni fogjuk, talán gyorsabban eltűnik a nemzeti adósság és a munkanélküliség” — hirdeti Carlsson. (Azért ott is vannak szép számmal megoldandó gondok, nemcsak nálunk.) Ehhez azonban egy sor új eszköz és módszer kíváncsít, nem kevésbé az elkötelezettség érzése egyénektől, nem-kormányzati szervezetektől, politikai pártoktól és vállalatoktól egyaránt. Végül a miniszterelnök együttműködést javasol a svéd rektori tanáccsal és a Mérnök-tudományi Akadémiával, remélve, hogy a kutatás, az ipar és a közintézmények képviselői készek részt venni egy sor szemináriumon, amelyen megvitatják, hogyan fejleszthetik az országot az ezredfordulóra. (Sz.Zs.)

## Szövettenyészetből műorr, műmáj?

*Der Spiegel* 1995. 17. sz.

Tíz évvel ezelőttig a sejtenyészetek főképp a körmegállapítást és a kutatást szolgálták; a figyelem a sejtre összpontosult. A tenyész-

tekben nem képződött több rétegű sejtegyüttes, csupán lapos „sejtgyep”. Fordulat e téren akkor következett be, amikor egy évtizede *Joseph Vacant*nak, a Harvard Egyetem gyermeksebészének és *Robert Langem*ak, a Massachusetts Műegyetem vegyészének sikerült három kiterjedésű, vastag sejtenyészetekeket készíteniük. Hosszú láncú polimerekből hártya vékonyságú, szellős bordázatot építettek föl, amelyben a sejtek szaporodásnak indulnak, azt kitöltik, s végül olyan csomót, nagyobb rögtön alkotnak, amely a tetszőlegesen megformált bordázatot alakját ölti fel. Az eljárás bemutatása céljából Vacanti nemrég emberi fül formájú kicsiny szövetet tenyésztett, amelyet beültetett egy meztelen egér háti bőre alá. Az egérbőr néhány hét alatt fölvette az emberi fül alakját!

Mintha beteljesednének Lucifernek Az ember tragédiája-beli szavai:

Az Úr: ...Vagy nem tetszik tán, amit alkoték?

Lucifer: S mi tessék rajta? ... Az ember ezt, ha egykor ellesi, vegykonyhájában szintén megteszi.

A kételyek persze azonnal hangot kaptak: Megtűri-e az immunrendszer az átültetett szöveteket? Együtt marad-e a vegykonyhából kikerülő szövet, avagy újabb és újabb sejtek szakadnak ki belőle, s csavarognak a szervezetben, mindenféle károsodás veszélyét idézve fel? További nyitott kérdés: ellátja-e tápanyagokkal a szervezet a transzplantátumokat, illetőleg a szomszédos szövetek kellően gyorsan erezik-e be őket — mert saját érhalózatuk nincs!

Ez utóbbi különösen akkor nagy kérdés, ha terjedelmes transzplantátum, például eltávolított mell pótlásáról van szó. *David Mooney*, a Michigani Egyetem vegyészprofesszora a tápanyagellátást akként kívánja megoldani, hogy magának a betegnek a szervezetében tervezí kialakítani a rácsozatot, amelyet azután a beteg saját, ép sejteinek laboratóriumában előzőleg elszaporított kis adagjaival fecskendez be. A sejteket pedig úgy reméli mielőbbi szaporodásra bírni, hogy a sejtrétegekhez apró, átlýuggatott falú tokocskákat juttat, amelyekből a sejtburjánzást és új erek képződését serkentő hormonok szívárognak ki.

Még nagyobb gondot okoz az, hogy a szövetek az élő szervezetben sok tekintetben más-képp viselkednek, mint a laboratóriumban. A szervek (máj, izom, bőr stb.) sejteji „társas” lények, s ahhoz, hogy a feladatukat mint fehérjék parányi gyártói vagy leépítói, méregtelenítói stb. hiánytalanul elláthassák, a szomszédsági kapcsolatuknak csorbíthatatlannak kell lenniük. Mert ha nem azok, és az átültetett sejtek nincsenek beágyazva a szervezet anyagcsere-forgalmába, gyakran már néhány órán belül elveszítik sajátos tulajdonságaikat, így megszűnnek bizonyos enzimeket termelni, testvérsejtjeikhez hozzákapcsolódni.

Ezt az akadályt többféle módon igyekeznek leküzdeni. Például *Will Minuth*, a Regensburgi Egyetem kutatója olyan tenyészedényt fejlesztett ki, amelyben a természetet a lehető legjobban megközelítő környezet teremthető meg: szerteágazó vezetékrendszer hivatott a tenyészetet tápanyagokkal, hormonokkal és enzimekkel ellátni, s parányi szivattyúk távolítják el a képződő mérgező salakanyagokat. Egy még ígéretesebb eljárásban az átültetendő szervek sejteit olyan tokocskába zárják be, amelyekből a sejtek termelte hormon-, például inzulinmolekulák ki tudnak szivárogni, ellenben az immunrendszer nagyobb méretű ellenanyagait nem tudnak beléjük jutni és bennük kárt tenni. Ennek az eljárásnak az az óriási előnye, hogy vele állati sejteket is átültethetnek.

Tették is ezt a Minnesotai Egyetem és egy minneapolisí biotechnológiai vállalat kutatói, amikor sertésmájsejtekből teljes műmáját készítették. Ez 135 000 parányi, sertésmájsejteket magában foglaló, pórusos tömlőből áll, amelyeket egyetlen hengerben helyeztek el. Az azon átfolyatott emberi vérből a sertésmáj sejteit kiszűrlik a mérgező anyagcsere-termékeket. Sokáig ez a biológiai szűrő bizonyára nem pótolja az emberi májat, de arra jó, hogy áthidalja azt az időt, amíg a betegnek a májátültetésre várnia kell.

A *Tissue Engineering*nek (szövettechnológia) elnevezett eljárástól cukorbetegnek inzulin-, Parkinson-tünetegyüttesben szenvedők dopamin termelését várják, megint mások azt remélik, hogy megbénult felsőkarizmukat, amputált mellüket, húgývezetéküket, szaru-

hártyájukat, tápcsatornájukat stb. pótolhatják ezen a módon.

Mennyire a közeli vagy a távoli „jövő zenéje” — ha egyáltalán az — ez az eljárás? Az, hogy nagy hírű egyetemek kutatói és számos jónevű biokémiai vállalat foglalkozik vele, arra enged következtetni, hogy a dolog komoly. Michel Barzach volt francia egészségügyi miniszter, most biotechnológiai vállalatok tanácsadója pedig úgy véli, hogy már az elkövetkező huszonöt évben egyre több beteg hiányzó vagy kóros szövetét fogják szövettechnológiai úton, nagyüzemileg létrehozott újjal pótolni.

Fenyő Béla

## Internet kiskaté

Olvasóinknak vagy a könyökén jön már ki az Internet, vagy nagyon szeretnék már megtudni, mi is az (esetleg mind a két állítás igaz...). Az alábbi néhány kérdés és válasz talán segít eligazodni a tájékozatlanoknak. A válaszok nem mindig „kanonikusak”, viszont reményeink szerint érthetőek.

### 1. Mi az Internet?

Az Internet számítógép-hálózatok szövetsége, globális számítógép-hálózati szabvány, de a használó számára „A” világhálózat.

### 2. Miért terjed ilyen rohamosan?

— Mert az utóbbi években robbanásszerűen megnőtt a résztvevők létszáma: csökkent a munkaállomások ára és megszorodott a számuk, valamint a személyi számítógépek is megszokásodtak, ráadásul a politikai korlátok leomlásával és a technológia olcsóbbá válásával egyre több ország kapcsolódik be;

— Továbbá azért, mert megjelent a *World Wide Web*, ami megkönnyítette és kiszélesítette a felhasználás lehetőségeit;

### 3. Hányan használják világszerte?

Az igazi Internet-felhasználók száma 14 millió körül lehet a világon: ennyien tudják minden szolgáltatását elérni. Ezek a felhasználók dolgoznak azon a körülbelül 5 millió számítógépen, ami szolgáltatni is tud az Interneten. Azoknak a száma, akik az Internetnek csupán egyes szolgáltatásait (például az

elektronikus levelezést) használhatják, nagyjából 23 millióra tehető.

### 4. Miért mondják, hogy demokratikus?

Az Internetbe tartozó professzionális számítógépek egyszerre lehetnek használói és szolgáltatói az Információnak: viszonylag kis befektetés árán bárki ugyanúgy képes információt szolgáltatni, mint egy multinacionális nagyvállalat.

### 5. Ki irányítja az Internetet?

Az Internet polgárai, vagyis az Internetet használó emberek és intézmények, egy olyan szervezeten, az Internet Society-n keresztül, amelynek bárki tagja lehet. A technikai döntéseket az Internet Architecture Board hozza, melybe érdemeik szerint hívnak meg szakértőket. A technikai fejlődés motorja egy szélesebb alapokon nyugvó, ugyancsak önkéntesekből álló szervezet, az Internet Engineering Task Force. A társaság tagjai rendszeresen megvitatják az aktuális kérdéseket és munkacsoportot állítanak fel, ha valamilyen fontos probléma merül fel. Az Internet működését szabályozó dokumentumok tulajdonképpen vitaanyagok: az úgynevezett RFC-k (Request for Comments).

### 6. Mi közülük van a munkaállomásoknak az Internethez?

A munkaállomások Unix operációs rendszerű futtató professzionális számítógépek, melyek egyre inkább átveszik a nagygépek szerepét is. A legelterjedtebb munkaállomások gyártói a Sun, a HP, a DEC, az IBM és a Silicon Graphics. A munkaállomások operációs rendszere (a Unix) ugyanazokat a programokat használja a helyi hálózaton, mint az Interneten keresztül való kommunikációra. A használó számára az Internet a helyi hálózat részeként jelenik meg — Magyarországról pl. az Új-Zélandon található géppel pontosan úgy kommunikálhat, mint a szomszéd szobában lévővel (talán egy kicsit lassabban).

### 7. Ki finanszírozza az Internetet?

Az Internet kifejlesztését az Egyesült Államokban a Pentagon fejlesztési programja, az ARPA (Advanced Research Projects Agency) pénzelte. Jelenleg az NSF finanszírozza az oktatási—kutatási—non-profit szegmenst, mely jelenleg még az Internet nagyobb részét teszi

ki. Vannak azonban üzleti alapon működő Internet-szolgáltatók is.

Magyarországon a Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program (NIIF, a Művelődési Minisztérium, az MTA és az OMFB közös szervezete) finanszírozza a HBONE-t, az oktatási—kutatási—non-profit Internet-szolgáltatást. Megjelentek már nálunk is az üzleti alapon működő szolgáltatók: ilyen például az EU-net Magyarország és az Internet Hungary Kft.

8. Hogyan kapcsolódhatunk az Internet-hez?

Ha egy intézmény az Internethez akar kapcsolódni, fel kell vennie a kapcsolatot a helyi oktatási—kutatási hálózat fenntartójával (ha maga is ebbe a körbe tartozik), vagy pedig egy kereskedelmi Internet-szolgáltatóval.

— Ha információt akar szolgáltatni, keresnie kell egy másik intézményt a közelben, amely már tagja az Internetnek, vagy pedig az adott ország számítástechnikai gerinchálózatának egy közeli csomópontját. Ehhez a kapcsolódási ponthoz kell a helyi telefontársaságtól vonalat bérelnie. Szüksége lesz egy professzionális, többfelhasználós operációs rendszerű számítógépre — erre a célra leginkább egy Unix-ot futtató munkaállomás felel meg, esetleg ezeknek egy kifejezetten Internet-szolgáltatásra kialakított válfaja. Szükségük lesz még egy bérelt vonalon működő modemre (így nevezik azt a berendezést, amely a számítógép jeleit telefonvonalon átvihetővé alakítja), és esetleg egy routerre is (útválasztó: egy másik berendezés, amire a hálózatba csatlakozáshoz szükség lehet) — bár ez utóbbi feladatait elláthatja maga a munkaállomás, vagy erre a célra kialakított és dedikált PC is.

— Ha csupán fogyasztója akar lenni az Interneten elérhető információknak, netán megelégszik a legegyszerűbb szolgáltatásokkal (mint az elektronikus levelezés), akkor elég személyi számítógéppel rendelkeznie, telefonnal és modemmel.

Hazánkban az oktatási és kutatóintézeteknek az NIIF-hez kell fordulniuk. Ugyanígy fordulhatnak a korlátozott, de otthoni Internet-kapcsolatra vágyó, tudományos fokozattal rendelkező kutatók. Más magánszemélyeknek vagy cégeknek valamelyik kereskedelmi szolgáltatóhoz kell fordulniuk.

9. Mennyibe kerül a bekapcsolódás?

— Információ-szolgáltatóknak: egy kisebb fajta munkaállomás körülbelül félmillió Ft-ba kerül, bérelt vonalas összeköttetéshez szükséges modemek legkevesebb 100 ezer Ft-ba kerülnek, egy router vagy router-PC is nagyjából 300 ezer Ft-nál kezdődik. Szükség lehet egy képzett szakember alkalmazására is. A folyamatos üzemeltetés költségei e szakember béréből, a telefonvonal bérletéből, és a szükséges berendezések karbantartására fordítandó összegből tevődnek össze.

— Információ-felhasználóknak, korlátozott kapcsolattal rendelkezőknek: megfelel a legolcsóbb PC, 80 ezer Ft körüli árban és egy modem, 5—25 ezer Ft-ért, no meg egy kommunikációs szoftver, mely lehet ingyenes, vagy kerülhet néhány tízezer Ft-ba.

Maga az Internet-használat oktatási-kutatási intézményeknek ingyenes, kereskedelmi szolgáltatók klienseinek néhány ezer forintos havi alapdíjat és a forgalomtól, ill. az igénybevett szolgáltatásoktól függő díjat kell fizetniük, no meg a telefonszámlát: a telefonbeszélgetések tarifájával annyi időt, ameddig a hálózatot használják.

10. Információs autópálya: lesz-e, van-e autópályadíj?

Al Gore alelnök programja nyomán az Egyesült Államok kormánya fontolgatja az Internet szervezeti átalakítását: a magán- és üzleti célra egyaránt használható autópálya-hálózat mintájára az egész országot behálózó Információs Szuperországot szeretnék kialakítani: azaz állami ösztönzéssel, de magánvállalatok által kiépített, a jelenleginél nagyobb sebességű számítógép-hálózati fővonallal rendszerét. Ez fizetős szuperországút lenne, a tisztább finanszírozási modellel: mindenki fizet, az egyetemeknek és kutatóintézeteknek a kormányzat visszatéríti a költségeket. Az érintett egyetemek és kutatóintézetek nem lelkesednek az ötletért.

11. Mi az a World Wide Web (WWW, Világot Átfogó Háló)?

A WWW egy olyan rendszer, mely egyszerűvé teszi a hálózat használatát. Hiperszövegeket kínál fel a felhasználó számára: olyan szövegeket, melyekben utalások vannak a szöveg más részére vagy más szövegekre — me-

lyeknek nem is szükséges ugyanazon a számítógépen lenniük. Ezeket az utalásokat követve — a kiemelt szövegrészeket a kurzorral kiválasztva — már oda is jutunk, ahová az utalás mutat. Egy WWW hiperszöveg tartalmazhat szövegszerű képeket és utalásokat, melyeket követve vagy egy másik dokumentumba juthatunk, vagy kép jelenik meg, hanganyag vagy filmecske játszódik le — már amennyiben az általunk használt számítógép fel van készítve kép megjelenítésére, hanganyag vagy film lejátszására. A WWW olvasó szoftverek nagyon egyszerűen kezelhetők: gombokkal vagy menüből kiválasztott parancsokkal. A WWW szövegeket szolgáltató gépeken azt a hiperszöveg oldalt, ami először az olvasó elé tárul, „home page”-nek, magyarul ottholtnak vagy címlapnak nevezik.

12. Egy, csak egy legény van? (Mi történt a többiekkel: BITNET, SPAN stb.?)

Voltak az Interneten kívül más nemzetközi méretű számítógéphálózatok is: professzionálisak, mint a BITNET (Európában EARN), a DEC gépek világméretű hálózata, a SPAN, vagy éppen a Unix alapú gépek első hálózata, az UUCP, vagy amatőrök, mint a Fidonet. Mára ezek megszűntek, megszűnőfélben vannak, vagy beolvadtak az Internetbe. Magyarországon az első professzionális hálózat, mely X25-ös protokoll szerint működött, már átadta a helyét az Internetnek, maga is Internet összeköttetést biztosít néhány résztvevő számára, illetve speciális felhasználási területekre szorult vissza.

13. Mit tud a CompuServe, az America Online és a többiek? És mit ígér a Microsoft?

A kereskedelmi alapú, fogyasztói hálózatok — a főképp egyéni előfizetőket toborzó hálózatok — mint a CompuServe, a Prodigy, az America Online és a Microsoft Network — eredetileg nem Internet technológiával működtek, és az Internetnél sokkal szűkebb körű saját szolgáltatásokat kínáltak. Azonban már

megteremtették a lehetőségét annak, hogy e hálózatok előfizetőihez is többé-kevésbé eljussanak az Internet szolgáltatásai. E hálózatok előfizetői nem szolgáltathatnak közvetlenül információt.

14. Mi a különbség a számítógép-hálózati szolgáltatások és a postai szolgáltatások (levél, fax, telefon, telex) között?

A telefon, telex és fax szolgáltatások mögött nagy, gyakran az egyes országokban monopolhelyzetben lévő szervezetek vannak: az egyes országok nagy távközlési cégei. Ezek a szolgáltatások nagy mértékben szabványosak, technológiájuk csak nagyon lassan változik. A számítástechnikában a fejlődést a sok egymással versenyben álló berendezésgyártó mozgatja: a szabványosítás alacsonyabb fokú, a fejlődés gyorsabb. A számítógép-hálózatok mögött nem állnak olyan erős szervezetek, mint a nemzeti posta- vagy távközlési társaságok. A telefon- vagy telexkészülékek gyakran a posták tulajdonában vannak, a számítógépek pedig az üzemeltető birtokában. Telefonszervezetet a posta engedélye nélkül nem lehet felszerelni, számítógépet pedig nagyon egyszerű, és decentralizált regisztrációs folyamat után csatlakoztathatunk az Internethez: egy önálló Internet-címtartománnyal rendelkező szervezet akkor kapcsol be egy újabb gépet a hálózatba, amikor csak akar. Kikapcsolni bárki bármikor kikapcsolhat egy gépet (telefont nem!). A fentiek miatt nincs számítógép-hálózati telefonkönyv, melyben mindenki benne lenne, nincs garancia arra, hogy egy tegnap igénybe vett információszolgáltató ma is elérhető lesz, hogy egy elektronikus levél valóban meg is érkezik a címzettjéhez. Ám a számítógépes szolgáltatások sokkal dinamikusabban fejlődnek: a WWW-t nem is lehet összehasonlítani a faxszal, a telexről nem is beszélve!

(Holl András)

(Összeállította: Szentgyörgyi Zsuzsa)

## A folyamatos nyelvújítás néhány sajátosságáról

Ritka és érdekes helyzetek azok, amikor teljes tudatossággal használjuk az anyanyelvünket. Nem a nyelvtannal foglalkozó nyelvész számára érdekesek, mert anyanyelvük nyelvtanának a beszélők nincsenek tudatában. A nyelvtani leírás számára éppen azok a helyzetek érdekesek, amikor az anyanyelvi beszélő spontán módon alkalmazza a nyelvtani tudását. A nyelvművelés a nyelvről való gondolkodásnak az a területe, amely a nyelvhasználat tudatos pillanataival foglalkozik. Ha így határozzuk meg, akkor nem kell feltétlenül „törvényhozó” (preskriptív, normatív) tevékenységnek tekintenünk a nyelvművelést.

A tudatos nyelvhasználat mindig alkotó tevékenység. A legtöbbszor szövegek létrehozására irányul: az irodalmi, politikai és tudományos szövegek szerzői tudatosan szerkesztenek, ügyelve a bekezdések, mondatok sorrendjére, az összekötő elemekre, a retorikára. Egy-egy fontosabb mondat megfogalmazásakor akár a szórendre, a nyelvtani szerkezetre, a szóhasználatra is. Aki egész rövid, egymondatos szövegeket, például politikai vagy reklámjelszavakat alkot, az minden részletre odafigyel. Ezek tehát különösen érdekes tevékenységek a nyelvművelő szemében.

A tudatos szövegalkotás sajátosságai a nyelvművelésnek és a stilisztikának közös területei. Az a jelenség, ami sajátosan a nyelvművelőt érdekli, amikor az alkotás tárgya maga a nyelv. Ez a nyelvművelés klasszikus vadászterülete. Hogyan alkotunk tudatos új kifejezéseket? Nem „egyszer használatos” új mondatokat, hanem olyan szavakat és szerkezeteket, amelyeket szándékunk szerint attól fogva mindenki használni fog, ha egy bizonyos személyre, tárgyra, eseményre, viszonyra akar utalni.

A nyelvújításnak ezt az állandóan folyó, különösen tudósok és szakemberek által végzett munkáját sokszor önkéntelenül is valami homályos esztétikai szempontból ítéljük meg, aszerint, hogy tetszik-e az alkotás eredménye. A megfontoltabbak kíváncsiak, hogy elterjed-e az új kifejezés, és pragmatikusan a sikeressége alapján ítélik meg a nyelvújító tevékenységét. A nyelvészet, a nyelvről való gondolkodás számára sem az esztétikum, sem a siker nem döntő fontosságúak. Nyelvészeti magán az alkotó folyamat, annak jellegzetességei érdekesek, pontosabban azok a szabályszerűségek, amelyek ezt a folyamatot irányítani látszanak, azok a törvényszerűségek, amelyek mögötte meghúzódhatnak.

Ilyen törvényszerűségek azok, amelyekről a továbbiakban fogok beszélni. Az egyik teljesen általánosnak látszik, mintha minden nyelvben egyformán működne: ez a motiváltság elve, hogy ti. valahogy meg kell tudni indokolni, miért éppen úgy alkottuk meg a kifejezést, ahogy. Van, amikor teljesen áttetsző az új kifejezés jelentése, tehát mintegy „önmagát indokolja”, mint például a magyar nyelvészetben az *ellentétező* kifejezés (a *kontrasztív* magyar megfelelője). A másik végtel az, amikor látszatra semmi köze az új kifejezés alakjának a jelentéséhez, de meg tudjuk magyarázni az eredetét. A legjobb példa erre a rövidítések



használata. A magyarban ez köznevek esetében igen ritka (például a vállalati formák neve: *BT, Rt.* stb. ilyen), inkább csak vegyületek nevére korlátozódik (pl. a *THC* használatos a tetra-hydro-cannabiol rövidítéseként).

A leggyakoribbak a köztes esetek, amikor valami halvány összefüggés van az új kifejezés alakja és jelentése között, de hogy pontosan mi, az magyarázatra szorul. A legkülönbözőbb magyarázatok képzelhetők el, de két alaptípus különösen figyelemre méltó: a képes kifejezések és az idegen eredetű kifejezések. A képes kifejezések esetében a magyarázat az új kifejezésben felhasznált ismert elemek valamely egyébként ismert jelentésére hivatkozik. Például a *vonzat* fizikai hatásra, a *kormányzás* társadalmi erőviszonyra utaló tőből van képezve, így lehet magyarázni, hogy a nyelvtenban is valamiféle hatást, illetve függőségi viszonyt jelölnek. A mondattani fák ágai csomópontokban találkoznak, ahogy a vasúti sínek a vasúti csomópontokban, és egymással mindenféle „rokonsági” viszonyban vannak (*anya- és testvér-csomópontok* lehetnek, *nővérei* lehetnek egymásnak stb.), mintha a mondattani fa családja lenne. Az írtóhangsúly, ami után egy darabig nem jöhetnek további főhangsúlyok, mintha „kiírtaná” maga után a hangsúlyokat.

A legáltalánosabb módja új kifejezések alkotásának az, amely idegen eredettel magyarázható. Igen, ezt is a motivált, megmagyarázható alkotások közé kell sorolnunk, mert úgy látszik, hogy a motiváltsághoz bőségesen elegendő, ha az illető kifejezés valamely idegen nyelven már valami hasonlót jelent, mint amire használni akarjuk. Valamiért erősebb motivációt jelent, ha valamely általánosan ismert nyelvből származik a kifejezés, vagy olyanból, amit „illik ismerni”, aminek presztízse van: a görögből vagy a latinból. Ilyenek a *régens*, az *antecedens*, a *deverbális*, az *extrapozíció*, a *klitikum* és még számtalan más a nyelvészetben.

Bár a legáltalánosabb az idegen nyelvből közvetlenül átvett (legfeljebb kisebb hangtani módosulást szenvedő) idegen kifejezések alkotása, gyakori az ún. tükörfordítás is, amikor az idegen nyelvben motivált kifejezést részenként lefordítjuk és újra összerakjuk, akkor is, ha így a magyarban nem (vagyis csak így) motiválható kifejezést kapunk. Ilyen lelemény például a *beruház* ige, a francia *investir* és a hozzá hasonlók tükörfordítása.

Látható tehát, hogy igen távoli és körülményes magyarázat is elegendő lehet egy-egy új kifejezés motiválására. Teljesen motiválatlan új kifejezéseket viszont egyáltalán nem alkotunk, pedig elvileg az is lehetséges lenne. Ez azonban némileg ellene hat a másik törvényszerűségnek, amit itt említek: az újszerűség elvének. Ez már különbözőképpen érvényesül a különböző nyelvekben. Az angolban például teljes természetességgel ruháznak fel teljesen bevett és köznapí kifejezéseket új tartalommal (vagyis teljesen „újszerűtlen” új kifejezéseket használnak). Például a számítógép lemezén egy egységként tárolt adathalmazokat könnyedén nevezték el *file*-nak, ami dossziét jelent, ezek egy csoportját pedig *directory*-nak, ami névjegyzéket. Az utóbbira a magyarban némelyek a *könyvtár* szót használják, de nem nagy sikerrel: a magyarban ennél újszerűbbnek kell lenniük az új kifejezéseknek.

Az, hogy az idegen szavak átvétele a legáltalánosabb módja az új kifejezések alkotásának a magyarban, szerintem éppen az újszerűség követelménye miatt van. Mintha a magyar nyelvtenban lenne egy (persze nem abszolút) követelmény, ami az újonnan alkotott szavak „megjelölését” írja elő. Nem ismeretlen jelenség ez: például a japánban a kínai eredetű szavak sajátosan viselkednek a mássalhangzó-hasonulási szabályok tekintetében, mintegy „meg vannak jelölve”, idegen eredetük nyomát magukon kell viselniük. A magyarban pedig sokszor a magánhangzó-illeszkedést sértő módon viselkednek az idegen nyelvből átvett tövek: *gründol*, nem pedig \**gründöl*, *bencsol*, nem pedig \**bencsel*; a német *-ieren* igeeképző a magyarba kivételes alakú képzővel (*-íroz*, nem pedig \**-írez*) került át stb.

A magyarban tehát csak kivételesen lehet „már foglalt”, bevett, köznapí szavakat minden további nélkül új fogalmak megjelölésére használni, mert ezekre „nincs ráírva”, hogy új alkotások. Ez mindenestre toleranciára int az idegen szavakkal kapcsolatban: tömeges átvételük oka nem „nagyzási hóbort”, idegennyelv-ismerettel való „hivalkodás”, amint azt némelyek gondolják, hanem a magyar nyelv egyik jellegzetes vonása, amelyet — mint a nyelvek jellegzetességeit általában — sem „jónak”, sem „rossznak” nem minősíthetünk.

Kálmán László

## Az elnökség napirendjén

A Magyar Tudományos Akadémia elnöksége 1996. január 30-ai ülésén megtárgyalta az MTA elnökének az 1996. évi májusi közgyűlés jellegére és szervezeti rendjére készített előterjesztését. Az elnökség állásfoglalásával elfogadta azt a javaslatot, hogy a közgyűlés akadémiai tisztújító és cikluszáró közgyűlésként, május első teljes hetében, 1996. május 6–10. között kerüljön megrendezésre. A közgyűlés helye az Akadémia székháza. A plenáris ülésekre május 6-án, valamint május 9-én és 10-én kerül sor. Május 7-én és 8-án a tudományos ülések megtartására nyílik lehetőség.

A milécentenáriumról az Akadémia tudományos osztályai közül a társadalomtudományi osztályok együttes ülést rendeznek. Az elnökség jóváhagyta azt az elképzelést, hogy az együttes ülés anyaga jelenjen meg a Magyar Tudomány kiadásában.

Kosáry Domokos, az Akadémia elnöke egy akadémikusokból álló ad hoc bizottságot kért fel arra, hogy dolgozza ki a májusi rendes közgyűlés tisztújításra vonatkozó eseti ügyrendjét. Az ad hoc bizottság vezetője Kúrály Tibor, az MTA rendes tagja írásban tájékoztatta az elnökséget a tisztújításra vonatkozó szabályokról. Az elnökség állásfoglalásában azt kérte, hogy az ad hoc bizottság a jelölőbizottsággal egyeztetett eseti ügyrend-tervezetet megvitatásra terjessze a februári elnökségi ülés elé.

Az elnökség tudomásul vette az elnök tájékoztatóját, az Tudománypolitikai Kollégium

1996. január 22-én tartott üléséről, amelyen egyebek között napirenden szerepelt az *Andorka Rudolf* lev. tag által készített tudománypolitikai koncepció. Egyetértett az elnökség azzal a bejelentéssel, hogy az új tudománypolitikai koncepció szerint stratégiai cél a tudomány támogatására fordított évi költségvetési támogatás felemelése a GDP 1,6 %-ára.

Harmathy Attila lev. tag tájékoztatóját követően az elnökség megállapította, hogy az OTKA mint önálló állami elkülönített pénzalap — csakúgy, mint a Felsőoktatási Fejlesztési Alap (FEFA) és a Központi Műszaki Fejlesztési Alap (KMÜFA) — megszűnt. Sérlemzei az Akadémia elnöksége, hogy az OTKA-t érintő alapvető változásokról — az akadémiai törvény előírásaival ellentétben — az MTA véleményét nem kérték ki. Felkérte elnökét, hogy az OTKA törvény módosításával kapcsolatos elnökségi álláspontot levélben ismertesse Horn Gyula miniszterelnökkel, a Tudománypolitikai Kollégium elnökével.

Az elnökség egyetértett a Széchenyi-díjas szegedi akadémikusoknak a miniszterelnökhöz intézett nyílt levelében foglaltakkal (ld. alább), ugyanakkor kifejezte azt a véleményét, hogy a magyar tudomány támogatását elsősorban nem rendkívüli állami bevételek juttatásával, hanem az évi költségvetésben rögzített módon kell megoldani.

Jóváhagyólag vette tudomásul az elnökség Keviczky László főtájtár tájékoztatóját ar-

ról a tervezett intézkedéséről, amely szerint az akadémiai támogatott kutatóhelyek állományából nyugdíjba vonuló akadémikusok illetményét úgy állapítja meg, hogy az illetménynek a nyugdíjjal összevont összege ne haladja meg a nyugdíjazás előtti illetmény mértékét.

Az elnökség egyetértett azzal a javaslat-tal, hogy az MTA elnöke hívja meg Magyar

Bálint művelődési és közoktatási minisztert az elnökség azon ülésére, amelyen a felső-oktatás témája szerepel.

A testület véglegesítette az 1995. december 18-i közgyűlés határozatának szövegét, amelyet az alábbiakban közlünk.

*Horváth László*

## A Magyar Tudományos Akadémia CLVII. közgyűlésének határozata

1. A Közgyűlés jóváhagyólag tudomásul vette az Akadémia elnökének vitaindító beszámolóját, az ahhoz kapcsolódó korreferátumokat és a hozzászólásokra adott választ.

1.1. Továbbra is szükségesnek tartja, hogy az Akadémia az értékmegőrzés és a megújulás kettős kívánalmát szem előtt tartva munkálkodjék.

1.2. Az alapkutatások folytatását továbbra is elsőrendű fontosságúnak tekinti, s nem ért egyet azok bármilyen, rövid távú meg gondolásokból fakadó háttérbe szorításával, mert az alapkutatások egyfelől a társadalompolitikában adnak támpontokat a helyes irányok kialakításához, másfelől az életminőség javítását segítik elő már rövid idő alatt is.

1.3. Megfontolandónak véli, hogy a kutatások a következő időszakban bizonyos témakörökre összpontosuljanak, de elengedhetetlennek tartja, hogy a tájékozódás, a megfelelő könyv- és folyóiratbeszerzés révén, a tudomány minden területén biztosítva legyen.

2. Az Akadémia 1996. évi költségvetését a főtitkár előterjesztésében 279 igen, 6 nem szavazat és 12 tartózkodás mellett elfogadta. Örömet fejez ki, hogy az Akadémia érdekeit vitatott kérdésekben is sikerült érvényre juttatni.

3. Megvitatta és a vitában elhangzottak figyelembevételét ajánlva elfogadta a Magyar

Tudományos Akadémia törzsvagyona és rábízott vagyona használatba adásáról és hasznosításáról szóló irányelveket.

4. Megválasztotta a Doktori Tanács 25 póttagját, nevezetesen: *Poszler György, Kósa László, Pölöskei Ferenc, Török László, Totik Vilmos, Tamássy Lajos, Recski András, Balázs Sándor, Schmidt János, Szűcs István, Papp Gyula, Szegedi Gyula, Lázár Gyula, Gáspár Zsolt, Nagy István, Vértess Attila, Novák Lajos, Patthy László, Mahunka Sándor, Erdős Tibor, Szabó András, Major György, Ádám József, Sölyom Jenő, Horváth Zsolt.*

5. Köszönettel tudomásul vette, hogy az Akadémikusok Gyűlése, mely a Közgyűléshez kapcsolódóan tartotta ülését, az Akadémia levelező tagjaivá választotta a következőket: *Somfai László, Kulcsár Szabó Ernő, Maróth Miklós, Szabó Miklós, Szakály Ferenc, Engel Pál, Fritz József, Katona Gyula, Tusnády Gábor, Horváth József, Harnos Zsolt, Balázs Ervin, Szegedi Gyula, Szolcsányi János, Romics László, Kozák Imre, Tarnai Tibor, Gyórfi László, Hajnóczi Gyula, Tóth Klára, Kálmán Alajos, Pálkás Gábor, Szabadváry Ferenc, Patthy László, Pócs Tamás, Csányi Vilmos, Sajó András, Palánkai Tibor, Verő József, Marosi Sándor, Vicsek Tamás, Mihály György, Pálkás József.*

6. A Közgyűlés figyelemmel hallgatta meg az akadémiai kutatóhálózat korszerűsítésének főbb kérdéseivel foglalkozó főttkári és mb. főttkár-helyettesi beszámolót.

6.1. A Közgyűlés az Akadémia és kutatóhálózata jelenlegi helyének és szerepének, valamint főbb feladatainak főttkári elemzésére alapozva szükségesnek tartja, hogy az Akadémia — a kutatóhálózat helyzetének stabilizálása érdekében — saját kutatáspolitikai koncepciója, stratégiája szerint — a nem kívánatos külső kényszer nélkül — a felülvizsgálattal maga változtasson kutatóhálózatán.

6.2. A felülvizsgálat tudományos fórumokon kialakított munkafolyamata során a kutatóhálózaton belüli indokolatlan aránytalanságok orvoslásában a differenciált támogatás elve érvényesítendő.

6.3. A fentiek érdekében szükséges, hogy az Akadémia hagyományos és az akadémiai törvény alapján létrehozott testületei szoros és harmonikus együttműködésben rendszeresen értékeljék a tudományos kutatás eredményeit, valamint szorgalmazzák ezen eredmények terjesztését és felhasználását. Ennek megfélemlően a Közgyűlés a vitában felmerült gondolatok figyelembevételét ajánlva elfogadta az akadémiai kutatóintézetek felülvizsgálatának előterjesztett módszertanát.

6.4. A Közgyűlés felkéri az Akadémia választott tisztségviselőit, hogy az akadémiai törvénnyel összhangban továbbra is keressék

az együttműködés lehetőségeit a kutatás-fejlesztésben érdekelt más tárcákkal és intézményekkel.

6.5. A Közgyűlés felkéri az Akadémia testületeit, hogy határozott döntéseikkel segítsék a kutatóhálózat korszerűsítési folyamatának minél előbbi végrehajtását.

6.6. A Közgyűlés felkéri a főttkárt, hogy minden lehetséges és arra alkalmas fórumon szorgalmazza ennek az alapellátást szinten tartóan biztosító finanszírozási modellnek a kialakítását és a kormány által történő elfogadását, amelynek segítségével a kutatóhelyi alapfeladatoknak az állami költségvetés által elismert és finanszírozott összege meghatározható.

7. A Közgyűlés tudomásul vette az 1996. évi parlamenti beszámolóval kapcsolatos munkákról szóló tájékoztatást. Köszönetet mond mindazoknak, akik a munkákban eddig részt vettek, s egyetért a további teendőkre vonatkozó javaslatokkal. Szorgalmazza, hogy az Akadémia és a Rectori Konferencia, ill. az egyetemek közt fennálló jó kapcsolatok jogszabályban is kifejezésre jussanak.

8. Az Akadémia Ügyrendje 30. pontjának utolsó mondatát a következőképpen állapítja meg: „E megyei testületek az adott területi bizottságok önálló, társult egészei.”

## Akadémikusok levele a miniszterelnöknek

*Bor Zsolt, Burger Kálmán, Dudits Dénes, Keszthelyi Lajos, Kondorosi Ádám, Leindler László, Solymosi Frigyes, Tandori Károly szegedi Széchenyi-díjas akadémikusok január 25-én az alábbi nyílt levelet írták Horn Gyula miniszterelnöknek.*

Az ország közvéleményét élénken foglalkoztatja az a tény, hogy az 1995. évi privatizációs bevételek jelentősen meghaladták a tervezett, és a többletbevételnek egy részével a kormány az ország fejlődését elősegítő

programokat kívánja támogatni. Kérjük Miniszterelnök Urat, hogy ennek az összegnek egy kisebb hányadát, körülbelül két-három milliárd forintot, szíveskedjenek az ország jövőjét alapvetően befolyásoló műszaki fejlesztés és a tudományos kutatás pozícióinak javítására fordítani. Mindkét területen kritikus helyzet alakult ki, amely Miniszterelnök Úr előtt is jól ismert: az OMFB elveszítette a korábban kutatásra és műszaki fejlesztésre kapott pénzügyi keretének jelentős részét, a

tudományos kutatás alaptámogatása pedig nominálisan alig több, mint 15–20 évvel ezelőtt.

A fent jelzett összeg — az OMFB és az OTKA általi — szétosztását, szigorú versenyeztetés mellett, a következő alprogramok támogatására javasoljuk:

1. Az ország műszaki fejlődését elősegítő, konkrét gyakorlati eredmények elérését biztosító kutatási-fejlesztési programok támogatására.

2. Az ország jövője szempontjából döntő természettudományi, műszaki és orvostudományi alap kutatások támogatására. A támo-

gatásban elsősorban azokat a kutatócsoportokat célszerű részesíteni, amelyek az elmúlt 10–15 évben nemzetközileg is kiemelkedő tudományos eredményeket értek el.

3. A kutatószféra által az elmúlt években beszerzett nagy értékű műszerek, berendezések szervizelésére, üzemeltetésére és korszerűsítésére. Ennek elmaradása a nagy értékű műszerek kihasználását, működtetését veszélyezteti, és azok tönkremeneteléhez vezet.

4. Az idén végző tehetséges doktoranduszok további kutatásának elősegítésére.

## Gál Zoltán és Katona Béla látogatása az Akadémián

Az Akadémia Vezetői Kollégiuma nevében *Kosáry Domokos*, az MTA elnöke meghívására került sor február 2-án a találkozóra, melyen megvitatták az akadémiai törvény előírása értelmében a magyar tudomány helyzetéről készülő parlamenti beszámolót. A kétévenként tartandó beszámolóra első alkalommal 1996-ban kerül sor.

A megbeszélés során *Gál Zoltán* kifejtette, hogy a beszámolót, amit az Országgyűlés szövegei szerint jelentésként kezelnek, a tavaszi ülészig végéig kellene benyújtani. Megvitatására az őszi ülészig, szeptemberben kerülhetne sor.

Az Akadémia vezetői felhívták az Országgyűlés elnökének figyelmét néhány, az utóbbi időszakban tapasztalt, a törvények előkészítésével összefüggő problémára. Rávilágított-

ak az OTKA törvénynek a költségvetési törvény keretében végrehajtott, az előzőleg folytatott megbeszélésektől lényegesen eltérő, egyeztetés nélküli megváltoztatására. Napi probléma, hogy az akadémiai törvény előírásai szerinti ügyekben sem kéri ki fontos törvények előkészítésekor az MTA véleményét.

A beszélgetés során felmerült, hogy a parlamenti bizottságok is több információt igényelnek az illetékességi területükön folyó tevékenységről. Ebből is kiindulva a Vezetői Kollégium felkérte *Katona Bélát*, az országgyűlés oktatási bizottsága tudományos és innovációs vegyes albizottságának elnökét, hogy együttes ülésen tekintsék át a kölcsönös információcsere rendszeressé tételének lehetőségét.

# Tudományos előadások, meg az írásvetítő

---

Nem szűnik megdöbbenésem, pedig gyakran tapasztalom, amikor látom, hogyan degradálják poszterrel való szereplését igényesnek tartott és jó szakmai hírnévnek örvendő kollegáim és kollegináim nemzetközi konferenciákon saját, egyórás főelőadásait. Ez alól honfitársaim sem kivételek. Mivel — Karinthy átkölte —

nem mondhatom *meg* senkinek,

*meg*mondom hát mindenkinek,

hogy méltatlan szereplésüket az írásvetítő használatának köszönhetik.

Hasznos jószágnak tartom magam is a vetítőt, belcértve az írásvetítőt is. Szinte nélkülözhetetlen egy jó művészettörténeti vagy földrajzi előadáshoz. Ugyancsak nélkülözhetetlen az írásvetítő annak, aki általa alig ismert nyelven szándékozik előadni. Saját szakterületemen, a matematikában is jó szolgálatot tehet egy-egy bonyolultabb geometriai ábra, diagram, függvénygrafikon, számtáblázat vagy algebrai háló bemutatásánál, fontosabb definíciók és gyakran vagy később használt tételek felidézésénél. Aránytalanul sokszor használják az írásvetítőt akkor is, amikor arra semmi szükség nincsen (óvakodjunk a sok-definíciós előadástól, mert az jó aligha lehet).

Minden előadásnál (vagy tanítási órán) a legfontosabb a minél közvetlenebb kapcsolat az előadó (a tanár) és a hallgatóság között. A közvetlen kapcsolat az együttgondolkodásnak, az együttfelismerésnek az élményét adja, amely létrejöhet úgy is, hogy a hallgatóság részéről egyetlen közbevetett szó sem hangzik el. Nyilvánvaló, hogy bármiféle közeg elhelyezése az előadó és a hallgatóság közé — márpedig az írásvetítő ilyen közeg — akadályozza a közvetlen kapcsolat kialakítását.

Technikai berendezések használatakor rengeteg tökéletlenséggel kell számolni. Így pl. egy írásvetítőnél előfordulhat, hogy a terem nem megfelelően sötétíthető el, a vászonra nem merőlegesen esik a kivetített kép, a kép nem mindenütt éles, a lencse torzít, a légűtő motorja zúg, a kép remeg stb. Ritkán fordul elő, hogy valamennyi technikai tökéletlenség egyszerre fellépjen, de egy-kettő közülük mindig bejön, silányítva az előadás élvezhetőségét.

Sok egyéb csapda is leselkedik az előadóra. Írásvetítővel alapvetően két különböző stílusú előadás tartható: 1. tábla helyett föliára történő írással, 2. korábban elkészített föliák kivetítésével.

Az első kimondottan abszurd, mert csak hátrányai vannak, noha magam is tartottam néhányszor ilyen előadást. Az ok minden esetben a rendezők hóbortja volt: írásvetítőről gondoskodtak, de tábláról meg krétáról nem. A második esetben az előadó rendszerint még otthon elkészíti a föliákat, gondosan leír mindent, amit el akar mondani, esetleg különböző színű filctollakkal tarkítja szövegét, előfordul, hogy számítógépen megírt szöveget vagy preprintet fénymásol a föliákra. Ezután elutazik a konferenciára, és fölényes nyugalommal várja

előadását, mert úgy érzi, hogy ő már felkészült. Előadása alatt azonban kiderül, hogy nem tud megbirkózni egy alapvető problémával: nem tudja a merev keretekbe zárt előadását sem a hallgatósághoz, sem az idő múlásához igazítani. Így azután mondja a magáét rendületlenül, amely vagy felolvasása a kivetített szövegnek, vagy pedig attól eltérő magyarázat. Az előbbi nonszensz, mert a hallgatóság feltehetőleg tud olvasni, az utóbbi pedig megosztott figyelemre kényszerítené a hallgatóságot. Ritkán sikerül lefedési manőverekkel szinkronba hozni a hallgatóságot az előadóval. Ez viszont pontosan az az eset, amikor az előadás írásvetítő nélkül, táblánál krétával is megtartható lenne.

Mint hogy a főlíák már nem alakíthatók, az idő múlását az előadó vagy nem veszi figyelembe, és élvezkedik előadásában ideje lejártá után is, vagy pedig kapkodni kezdi a főlíákat, teljesen követhetlenné téve mondanivalóját. Az előadás során jönnek a kellemetlen meglepetések: a kivetített preprint, vagy egyes, szinnessel írt szövegrészek már a második sorban sem olvashatók, az előadó hibát fedez fel saját főlíáján, amit a helyszínen kezd javítani, keresgéli, mert nem találja a következő főlíát (a kínos szünet ugyanazt a hatást kelti, mintha belezavarodott volna előadásába). Ha mindez összejön, akkor a jó modorú előadó halk és monoton hangon fog beszélni, nehogy megzavarja a szunyókáló hallgatóságot.

Az írásvetítő használata — megengedem — biztonságérzetet ad, így az előadónak kényelmes. Az előadó kényelme azonban mellékes szempont. A jó előadásnál az alapvető feltétel a hallgatóság szolgálata. Gyakran hallani, hogy az írásvetítő segítségével többet lehet elmondani záros idő alatt. Ritkán hallani ekkora ostobaságot: mintha az írásvetítő látványa megváltoztatná a hallgatók szellemi befogadóképességét.

A jó előadáshoz az előadónak az utolsó pillanatig készülnie kell, nem lehet a készülést a főlíák megírásával befejezni. Figyelni kell, hogy kikből tevődik össze várhatóan a hallgatóság, miként kapcsolódik az előadás a korábbiakhoz és esetleg a későbbiekhez is. Így a felkészülés sokkal több munkával és sokkal több feszültséggel is jár — akárcsak egy színésznél a fellépés előtt. Ha az előadás nem degradálódik felolvasássá — márpedig a fólia kivetítés lényegében ide vezet —, akkor az előadás nem nélkülözheti az improvizatív momentumokat, bármennyire is felkészült az előadó (vigyázat: az improvizációkra is fel kell készülni!). Ha véletlenül másként kezd el egy mondatot, ha véletlenül hamarabb csúszik ki a száján egy későbbre tervezett fogalom, ha közbevetnek egy kérdést, máris felborul a tervezett gondolatmenet és másként kell folytatni az előadást. Alapvető tapasztalat, hogy a felét sem szabad elmondani annak, amit eltervezett az előadó. Tábla előtt rugalmasan alakíthatja előadását, ami persze nagy felkészültséget és koncentrációt igényel. Írásvetítővel mindez lehetetlen, mert a preparált főlíákon ott a konzerv előadás.

Nem is értem, miért ragaszkodnak egyesek még mindig a technikailag elavult írásvetítőhöz. A mai technika lehetővé teszi az írásvetítő használatából származó összes hiányosság kiküszöbölését úgy, hogy közben az előadó biztonságérzete és kényelme fokozódik. Magyar egyetemen is előfordult, hogy a neves politológus videokazettáról játszotta le saját előadását a hallgatóknak. Profi rendező segítségével (OTKA megbízással) az előadást videokazettára lehet venni, a hangot esetleg angol anyanyelvű szpikerrel szinkronizáltatni, a meghívott előadó pedig főlíák helyett videokazettával utazna a konferenciára. Így igazán remekbe szabott előadást lehet tartani, olyan tökéletest, mintha egy hangversenyen megjelenne a világhírű vonósnegyes, hangolna, miközben a közönség megcsodálhatná az első hegedűs stradivariját, majd felcsendülne a mű tökéletes interpretációjában CD-ről...

\* \* \*

Ne mondja senki, hogy írásvetítő-ellenes vagyok. Roppant élvezem a kizárólagosan írásvetítővel megtartott előadást, bármennyire pocskára sikeredett is, valahányszor én elnöklök. Az ilyen előadás után nem kell táblát törölnöm.

*Wiegandt Richárd*

*Bedő Zoltán—Láng László—Cseh Lajos*

## Növénynemesítési kutatási eredmények jogvédelme

---

A növényfajta nagy befektetéssel és hosszú — növényfajtól függően 10—15 év — alatt előállított olyan új alkotás, amely igen nagy hatással lehet a mezőgazdasági termelésre. Ha az új növényfajta nagyobb termőképessége, vagy jobb betegségellenállósága révén csupán 1 százalékkal növelni tudjuk pl. a búzatermelésünket, ez évente félmilliárd forint többlet bevételt eredményez. A növényfajta más szellemi alkotásokhoz vagy találmányokhoz képest több sajátossággal is rendelkezik. Az egyik igen lényeges különbség az ipari szabadalmakhoz képest, hogy bár morfológiailag pontosan leírható és jellemezhető, így más fajtáktól megkülönböztethető, előállítás a biológiai törvényszerűségek miatt a kiindulási anyag és nemesítési módszer teljes ismeretében is egyszeri és megismételhetetlen. Ugyanaz a fajta ezért még egyszer nem állítható elő. A másik jelentős eltérés: ahogyan a szoftver másolással sokszorozható, a fajta a termelés folyamán szaporítható. Felhasználása dekoncentrált, a gazdaságok ezreiben történik és ezért nehezen ellenőrizhető.

Az elmúlt évszázadban, a növénynemesítés kezdete óta szinte minden társadalom elismerte valamilyen formában a növénynemesítő műhelyek szellemi tevékenységét és az ahhoz fűződő jogait. Mint a növénynemesítésben tevékenykedő kutatók állíthatjuk, hogy a fajtajog fejlődése hazánkban hűen igazodott ahhoz a több évszázados jogszemlélethez, amely Magyarországra alapvetően jellemző volt. Ennek megfelelően a volt szocialista országok közül 1983-ban elsőként csatlakoztunk az új növényfajta oltalmára létesült nemzetközi egyezményhez és az annak keretében létrejött unióhoz (UPOV). Ezt azért is lényeges hangsúlyoznunk, mivel ma is van még olyan kelet-európai ország — így többek között a legnagyobb, Oroszország — amely a mai napig sem fogadta el és nem alkalmazza e nemzetközileg elismert jogi szabályozást.

Az UPOV konvenció igen szigorú követelményeket támaszt a védendő fajttal szemben: ahhoz, hogy pontosan definiálni lehessen a védelem tárgyát, a fajtát alkotó növényegységeknek más fajtától megkülönböztethetőnek (Distinctness), egyeneműnek (Uniformity), állandónak (Stability) és újnak kell lenniük (ez az ún. DUS-rendszer). Ennek alapján viszont széles körű jogokat biztosít a fajta létrehozójának. Ezek közül a leglényegesebb, hogy a fajtatulajdonos engedélye nélkül a növényfajta vetőmagja nem szaporítható és nem hozható kereskedelmi forgalomba.

Leegyszerűsíténénk a növényfajta szabadalmi oltalmáról rendelkező jog hazai alakulásának bemutatását, ha csupán erre az egy, bár igen jelentős esemény ismertetésére szorít-



koznánk. Nyugati államokból jött szakemberek ugyanis elcsodálkoznak azon a tényen, hogy a magyar fajtajogvédelem, illetve annak bíróság előtt történő elismerése az 1920-as évek elejére nyúlik vissza, megelőzve időrendben számos fejlett demokráciával rendelkező országot is. Ha csak az elmúlt közel három évtizedet tekintjük át, feltétlenül meg kell említenünk a találmányok szabadalmi oltalmáról szóló 1969. évi II. törvényt, a növény- és állatfajták állami minősítéséről szóló 19/1980. (VII. 6.) MT rendeletet és az 1996. január 1-jén hatályba lépett új szabadalmi törvényt, amely megfelelő súllyal és terjedelemben foglalkozik a növényfajták jogvédelmének kérdésével.

Elmondhatjuk tehát, hogy a jog alapvetően alkalmazkodott a mezőgazdaság és ezen belül a növénynevelés fejlettségi szintjéhez, vagy pontosabban fogalmazva: jogi vonatkozásban minden lehetőség adott volt, hogy a magyar vetőmagipar és a növénytermesztés nemzetközi mércével is megfeleljen bármilyen jogi követelménynek és kompatibilis legyen a fejlett országok ezen gyakorlatával. Agrárgazdaságunknak — ezen belül is a fejlett vetőmagiparunknak — szüksége van a magas színvonalú jogi szabályozásra, ha azt akarjuk, hogy az agronómiailag legnagyobb teljesítményt adó növényfajtákat termesszék. Márpedig a külföldi nemesítők nem hozzák el a legértékesebb növényfajták szaporítóanyagát, ha nem látják biztosítva üzleti érdekeik érvényesülését és kutatási, vetőmagtermesztési költségeik megtérülését. Növénynevelésünk sem rendezkedhetett be minden faj esetében autarktúra, így elsődlegesen a kevésbé kiterjedten vagy nálunk nem nemesített növényfajoknál van jelentősége a fajtaimportnak.

Természetesen a hazai nemesítés védelmében sohasem állítottunk védőgátat idegen növényfajták beáramlása elé. Magyarország — az ötvenes évek rövid periódusát leszámítva — mindig nyitott volt a külföldi fajták befogadására, sőt egyesek véleménye szerint ez sokszor megalapozatlan külföld-imádatba is átszapott. Látszólag a magyar növénynevelés számára ezáltal kedvezőtlen feltételek alakultak ki, de az esetleges hátrányoknál lényegesen nagyobb előnyt jelent, hogy ennek révén már közel négy évtizede a magyar növénynevelítőknek a világ legjobbjaival kell megmérkőzniük, ami jelentősen hozzájárult nemzetközi versenyképességükhöz. Jó példa a nyitottságunkból adódó kihívás elfogadására a búza nemesítése. Az ötvenes évek második felében nem tudtunk olyan korszerű búzátípust átadni a mezőgazdaságnak, amely gépi aratásra alkalmas, bőtermő, jó minőségű és kiváló télállóságú fajta lett volna, ezért a nemesítők a honosításához nyúltak, és külföldi fajták behozatalával oldották meg a fajtahiányt. Az 1970-es években már egyre inkább megjelentek a magyar fajták is, de csak a Martonvásári 8 elnevezésű búza sikerével tudtuk elérni az ötven százalékos részarányt a nyolcvanas évek elején. Azóta a martonvásári és szegedi fajták a vetésterület 90 százalékát foglalják el és külföldön is egyre több országban versenyképesek lettek.

Az UPOV egyezményhez történt csatlakozásunk kötelezővé tette a növényfajták minősítése során a DUS-rendszer bevezetését. A jogi védelem szempontjából lényeges új követelmények megváltoztatták a direkt fajtaelőállítás korábbi módszereit, nagyobb jelentősége lett a populáció homogenitásának, a genetikailag determinált alkalmazkodóképesség tulajdonságok vizsgálatának.

A DUS követelményrendszer ellenőrzését az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet végzi. A jogi eljárás a Magyar Szabadalmi Hivatal menedzselésében történik. Hazánkban ugyanis a növényfajták védelme szabadalmi szintű, míg Nyugat-Európa legtöbb államában a PVP (Plant Variety Protection) rendszere terjedt el. Az UPOV szervezete mindkét rendszert elfogadja. A magyar növénynevelítők a törvényt szintű szabadalmi jogvédelmet megfelelőbbnek tartják, mert ez azonos szintű védettséget biztosít az ipari szabadalmakkal, az „egy kosárban” való kezelés erősíti a jogbiztonság helyzetét a mindennapi gyakorlatban.

A növényfajta szellemi termék, és annak tulajdonosa a *fajtabejelentő* — ez a szemlélet nem egykönnyen nyert teret a mezőgazdasági gyakorlatban. Az egyik legfőbb ellenérv a licencladij vagy a fajtahasználati díj megfizetésével szemben az volt, hogy a magyar növényfajtákat szinte kivétel nélkül állami tulajdonban lévő intézetekben nemesítették, ezáltal az adófizető állampolgár már egyszer a „zsebébe nyúlt” és költségvetési támogatás formájában megfizette a licencladiját. Ez az érvelés ma már a világon sehol sem fogadható el, nálunk pedig különösen azért nem fedi a valóságot, mivel a nemesítő kutatóhelyeknek juttatott állami szubvenció mértéke a költségvetési kiadások 5–20 százalékára esett vissza az elmúlt években. Ez az összeg még a közüzemi díjak kifizetésére is csak esetenként elegendő, nem beszélve a bérekről, a nemesítési háttértudományok — genetika, növénykórtan, élettan stb. — finanszírozásáról, amelyek közvetett módon segítik elő a fajtanemesítést, de „feladásuk” hosszú távú versenyképességünket kérdőjeleznék meg.

A fajtaért mint szellemi termékért fizetendő licencladij elfogadtatása a hibrid növények vetőmag kereskedelmében volt elsősorban sikeres, mivel a vetőmagot a termesztéshez minden évben meg kell vásárolni. Itt is a külföldi „multik” jöttek a „segítségünkre”, és „szemrebbenés nélkül” megkövetelték a royalty összegét. Ezután a magyar fajtatulajdonosoknak már könnyebb dolguk volt...

Az öntermékenyülő növények vetőmag forgalmazása után lényegesen nehezebb a licencladij érvényesítése. Hátrányosan érinti a fajtatulajdonost, hogy az UPOV-egyezmény lehetővé teszi azt, hogy a termelő a legálisan megvásárolt vetőmagot, amely után a jogdíjat kifizette, saját területén, saját célra szaporítsa és évekig ezt vethesse el. Olyan lehetőség ez, mintha egy több számítógéppel rendelkező felhasználónak csak egy példányban kellene a szoftvert megvennie. Emellett, mint a gazdasági élet más területén itt is virágozik a feketekereskedelem, a vetőmag végtermékként való feltüntetésével történő illegális árusítás. Így például a búza vetési területen 1995-ben csak mindössze 25–30 százalékán vetettek ún. hivatalosan engedélyezett, fémzárolt vetőmagot, ami azt jelenti, hogy a fennmaradó 800 ezer hektáron nem érvényesíthető a fajtajogvédelem. És ez csak egy növény... Ha nem is ilyen mértékben, de a nemesítőknek más országban is szembe kell nézniük ezzel a kedvezőtlen helyzettel.

Sok országban megfigyelhető tendencia a földbirtokok koncentrációdása és egyre nagyobb termelői egységek kialakulása. A kistermelőknek a vetőmag korlátlan többszöri felhasználására nyújtott UPOV lehetőség ilyen körülmények között a nemesítés anyagi létalapját és így értelmét is veszélyeztetni kezdte, hiszen bizonyos mértékek felett érdemes a farmot vetőmagtisztító berendezésekkel felszerelni, és így a jogdíjmentes, saját vetőmag előállítását biztosítani. Amíg a magyar nemesítőket a nagy gazdaságok jelenléte miatt ez a gazdasági hátrány mindig sújtotta, máshol ez csak fokozatosan, Németország újraegyesítésekor pedig egyik napról a másikra jelentkezett.

Az Európai Unió éppen ezért 1995 nyarán ajánlást fogadott el, amely szerint javasolja az EU tagországok parlamentjeinek az ún. „farmers saved seed” vagy „Nachbaulizenz”, tehát az újrafelhasznált és nem kereskedelmi forgalomból származó vetőmag licencladij rendszerének törvényi szintű szabályozását. Ez alól mentesítést csak a kis területen (1–5 ha) termelő farmereknek javasolnak például a búza esetében. Tudomásunk szerint — többek között — Angliában, Franciaországban, Hollandiában már az előkészítés végső szakaszában járnak a jogszabályszerkesztők, illetve e sorok megjelenésekor egyes államokban már megtörtént a termelők által visszatartott és újból vásárolt vetőmag royalty rendszerének törvényi szintű szabályozása. Gyakorlati bevezetésük után — a nyugat-európai tapasztalatokból kiindulva — nálunk is szükségessé válik egy hasonló rendelkezés törvényi-, vagy rendeleti szintű elfogadása. A fajtajogvédelem megerősödése mellett a legnagyobb előnyt abban látjuk,

hogy ezáltal jelentősen visszaszorítható lesz — a több évtizedes kilátástalan küzdelmekből kiindulva, csakis ezáltal — a fekete vetőmagkereskedelem.

A fentiekben leírtak már szervesen kapcsolódnak ahhoz a folyamathoz, amely az EU csatlakozásunkkal kapcsolatos teendőket fogja át a növényfajták szabadalmi oltalma területén. A csatlakozás hallatán általában visszariadnak, pedig nem beszélhetünk jelentős elmaradásról, egyrészt, mert a jelenlegi rendszer „sarkából való teljes kifordítását” nem igényelné, másrészt pedig az EU szabályok számos előnyt is rejtnek magukban. Ide sorolható például az előzőekben említett „farmer's saved seed” licencia rendszere a közeli jövőben, az EU fajtalistára kerülés lehetősége stb. Természetesen ezek nem valósulnak meg automatikusan, meg kell dolgoznunk azért, hogy Európa nyugati felén is elismerjék eddig elért eredményeinket, a fajtajog területén tett erőfeszítéseinket, és ennek megfelelően a szabályozásokban meg tudjuk valósítani a tükörszabályozás elvét.

Az EU-hoz való csatlakozás időpontjának közeledtével jó lenne, ha a mindennapi gyakorlatban egyre nagyobb mértékben tapasztalhatnánk a jogi védelem megvalósítását, amely bizonyára jótékonyan hat majd vissza a növényncmesítési kutatások fejlődésére is.

## Örmény—magyar közös kutatások

1995. október 16-án delegáció érkezett Jerevánból az Örmény Tudományos Akadémia képviseletében Gagik Sargissian, az ÖTA elnökhelyettese, az arméniai Orientalisztikai Intézet igazgatója, Vladimir Barxudarian, az ÖTA főtákará, egyben az ÖTA Történettudományi Intézetének igazgatóhelyettese és az akadémia külügyi osztályának vezetője. E küldöttség nem tisztelő látogatást tett a hazai kutatóknál, akik állandó, szoros tudományos partnereik, hanem rendkívül fontos, félévtizedre szóló tudományos kooperáció alapjainak lefektetésére érkezett.

Budapesten az örmény nyelvészeti, történeti és kultúrtörténeti stúdiumok a múlt századi nemes erdélyi kezdeményezésektől kiindulva, már több évtizedes múltra tekintenek vissza, az 1940-es évektől pedig Németh Gyula és Ligeti Lajos professzorok az orientalisztikai stúdiumok közé beiktatták az armenisztika nyelvészeti és történeti művelését is. Az örmény mint az indoeurópai nyelvek egyik unikális ága nem Arménia földrajzi fekvése, a közel-keleti népek közötti tagozódása miatt került e tudománykörbe, hanem azért, mert több fontos kapocs fűzte a budapesti bölcsészeti karon művelt orientalisztikai tudományágakhoz.

Az örmény történeti irodalom — miután a 4—5. sz. határán Meszrop Mastoc örmény szerzetes megkonstruálta a sajátos, egyedi örmény írást — bámulatos virágzásnak indult.

Már az 5. század és a következő századok különösen gazdag termést hoztak az örmény irodalomban. Az örmény krónikák teljes képet adtak a következő századok örmény történetén kívül a szomszédos népek és térsé-

gek történetéről is. Ezen örmény történeti források meglepő módon kiterjedtek az örmény egyházi kultúra vonalán az egész Kaukázuson inneni területre is, így alapvető forrásanyagot szolgáltatnak a magyar őstörténeti korszakban a magyarságot körülvevő türk népekre: az onogurokra, szabirokra és a kazárokra is. Már maga ez a látásmód is fölbecsülhetetlen forrásanyaggá avatja a magyar történet e korai szakaszára, annál is inkább mert a 7—8. sz. idején a görög történetírásban a források elkallódása folytán százados űr támadt.

Annak ellenére, hogy országaink között ezer kilométeres távolság tátong, a történelem sodra, a Kelet felől egy évezreden át megismétlődő Nyugat felé áradó nomád betörések hosszú sora számára az északi vonalon Magyarország, a déli vonalon Arménia képezi a határzónát. Így a tatárjárás korában az északi soron a magyar föld vált Batu hordáinak prédájává, a déli vonalon pedig már az 1230-as években Csormaghan és Balcsu hadai veték birtokukba Arménia földjét.

De míg Ögödej nagykan 1241-ben bekövetkezett hirtelen halála folytán a tatárok kitarodtak országunk területéről, addig Arménia szomszédságában 1256-tól külön tatár birodalom (az Ilkanida dinasztia) vette birtokba Perzsiát és a Kaukázusontúlt.

Nem ez volt az altaji népek első nagy betörése Arménia területére a 2. évezred elején. A 11. sz. kezdetétől szeldzsuk törzsszövetség száguldott végig a térségen, egy évszázad alatt birtokba véve egész Kisázsia. A szeldzsuk központi hatalom megbomlása után kisebb török emírségek, az ikoniumi szulta-

nátus alakult ki, de a 13. sz.-tól Kiszázia ÉNy-i szegélyéről egy kis emírség, az ottománok indultak hódító útra, mégpedig először nem Kelet felé, hanem a Balkán félszigetre. Az ottománok a 14–15. sz. folyamán a Balkán minden országát birtokba vették és a nándorfehérvári, majd a mohácsi csatavesztés következtében megindult az ottomán hadak beözönlése Magyarországra is.

Tehát Arménia és Magyarország közös sorsban osztozott, hiszen az ottomán hatalom ugyanabból a szeldzsuk törzsszövetségből származott, mely a 11. sz.-ban Arméniát előzönlötte, majd az 1517-es évektől a nagykeleti és egyiptomi, afrikai terjeszkedése során egész Arméniát is az ottomán birodalom részévé tette.

Az ismétlődő nomád betörések során az örménység tízezzrel, százezzrel hagyta el az anyaországot és menekültek kezdetben főleg délre, 1080–1375 között megalapítva és kialakítva Kilikiai Arméniát. A későbbi századokban a tatár támadások idején egyre nagyobb tömegekben özönlöttek Északra és telepedtek meg a Volga torkolatában, a Krimben, majd az idők során — különösen miután 1475-ben az ottománok a Krim félszigetet is birtokukba kerítették —, továbbköltöztek Podoliába, Moldvába, Romániába, Transzilvániába.

És itt érintkezik ismét az örmény és a magyar sors. Az örménység ügyességével és kereskedelmi tehetségével hamarosan Erdély egyik legfontosabb gazdasági vezető ereje lett. Az örmények — főleg a nagyarányú marhakereskedelemben — meggazdagodtak és sorba kapták a kiváltságokat, nemesi rangot, címet a bécsi központi hatalomtól. — A következő generációk viszont egyre inkább az értelmiségi pályák felé vonzódtak és így kialakult egy gazdag örmény irodalmat teremtő értelmiségi réteg. A trianoni diktátum után az erdélyi örménység javarésze Magyarországra költözött és elfoglalta helyét a magyar értelmiség legjobbjainak sorában. A közel-múltban ez a többezernyi örmény–magyar-ság megalapította az Örmény Communitás önkormányzati szervezetét, és vezető helyet foglal el a magyar állam, a főváros és az önkormányzatok minden szervezetében.

Arménia és Magyarország létük egész folyamán át — az ezer mérföldnyi távolság ellenére is hasonlóan — így játszották Nyugat

védobástyájának szerepét, és az örmény diaszpórák egymást követő során át így kapcsolódik össze sorsuk a jelenben is.

A most megkötött öt éves együttműködési szerződés az 1996–2000 közötti időszakra az örménység délkelet-európai országokban betöltött szerepének feltárását tűzte ki célul. Az együttműködés tematikája: az örmény kolóniák (diaszpórák) ipari és kereskedelmi tevékenysége a délkelet-európai országokban a 11–17. századokban.

E kutatások vannak hivatva feltárni, hogy a szeldzsukok és a tatárok elől menekült és fokozatosan Nyugat felé továbbvándorolt örmény közösségek hogyan jutottak el a Krimbe, (ukrán–lengyel) Podoliába, Moldáviába, Romániába (Erdélybe), majd onnan a mai Magyarországra.

A delegáció az MTA Történettudományi Intézetében, majd az ELTE Kaukázológiai Kutatócsoportjában tájékozódott arról a tevékenységről, melyet a magyar kutatók e tematika keretében már eddig is végeztek, továbbá arról, hogy a kisebbségek általános vizsgálatába hogyan kell és lehet beilleszteni az örmény kisebbség kutatását.

Az örmény delegáció vezetői átfogó képet adtak az örmény történettudomány fő vonalairól és elsősorban a késő középkorban külföldre szakadt örménység kutatásának eddigi eredményeiről. A delegáció látogatást tett Esztergomban, mivel a magyar múlt történetéből, a 13. századból ismeretes egy örmény település erről a vidékről. Okleveleinkben többször történik említés egy Esztergom-környéki „villa Armenorum”-ról, egy korai örmény kolónia megtelepedéséről e térségben. (E kolónia létrejöttének körülményeiről legutóbb e sorok szerzője írt tanulmányt: „Az örmény–magyar történelmi és kulturális kapcsolatok történetéből” című kötetben.)

A látogatás befejezéseként a delegáció felkereste az Örmény Communitás központját. A beszélgetések fő témája természetesen a Communitás tevékenysége volt: az örmény nyelvi oktatás feladatai, az örmény történeti kutatások eredményeinek széles körű ismeretése, a Communitás eddigi mintaszerű kiadási tevékenysége.

*Schütz Ödön*

## Bozóky László 1911—1995



Bozóky László élete a XX. századé. Kis gyermekként éli meg az I. világháborút és az ezt követő eseményeket. 1919-ben, a trianoni szerződés előszelét érezve, a család elhagyja Nagyváradot, a szülővárost és sok viszontagság után sikerül csak Gödön elhelyezkedniök. Hatévesen, még Váradon megbetegszik gyermek-paralízisben. Túléli a kórt, ami akkor szerencsés esetben minősült, de következményeit egész életében viseli — nagy türelemmel és önfelegyelemmel. A II. világháborúban a katonaság igénybe veszi az ő korlátozott mozgási lehetőségeihez átalakított személygépkocsiját. Bevonul katonának kocsijával együtt és szállítja, akiket a parancs szerint vinnie kell.

Szerencsés volt viszont házasságában. Szerető felesége gonddal segítette mindvégig. Különösen rászorult utolsó éveiben, amikor ő maga gyakorlatilag már teljesen mozgásképtelen volt.

Szerencsés volt szakmai munkájában is. Egyetemi tanulmányait (1930—1935) a Pázmány Péter Tudományegyetemen végezte és matematika-fizika szakon gimnáziumi tanári diplomát szerzett. Már egyetemi éveiben dolgozott a Budapesti Műszaki Egyetemen *Pogány Béla* tanszékén, és itt doktorált *Schmid Rezső*

mellett 1936-ban. Ezután 1936—37-ben ösztöndíjasként Berlinben dolgozott a később Nobel-díjas *Otto Hahn*, majd az ugyancsak neves *Walter Friedrich* professzorok mellett magfizikai, ill. dozimetriai témákon. Az ösztöndíjat a Főváros adta, hogy felnevelődjék egy sugárfizikus az akkortájt létesített és Eötvös Lorándról elnevezett Rádium és Röntgen Intézet számára. 1937-től azután ebben az Intézetben, majd 1945-től ennek jogutódjánál, az Országos Onkológiai Intézetben működött 1981-ig, nyugalomba meneteléig. Emellett más intézményeknél is tevékenykedett: 1945-ig a Budapesti Műszaki Egyetemen díjtalan tanársegédként részt

vett az oktató- és kutatómunkában, 1950-ben a Tudományegyetem magántanárrá habilitálta, és ezt követően több mint 20 éven át két féléves előadásokat tartott a radiológia tárgyköréből. 1951-ben bekapcsolódott az Akadémia Központi Fizikai Kutatóintézetének létrehozásába, és 1952–59 között ugyanitt a Radiológiai Osztály vezetője volt. 1960-ban az Országos Atomenergia Bizottság Izotóp Intézetéhez helyezték át, ahol 1967-ig mint szakértő, ezt követően az Intézet Tudományos Tanácsának tagjaként működött. 1965-ben egyetemi tanári címet kapott, 1973-ban lett a Magyar Tudományos Akadémia levelező, majd 1991-ben rendes tagja.

Tudományos munkái is a század érdeklődését tükrözik. *Spektroszkópiát* témával indult, de Berlinben, mint említettem, mag-, ill. sugárfizikára tért át. Végigtekintve alkotó életén: eredményeinek egy részét az orvosi radiológia területén érte el, különös tekintettel a *sugárterápia*, a *dozimetria* kérdéseire, valamint új *sugárforrások* és új *besugárzási módszerek* kidolgozására. Ugyancsak sikeresen foglalkozott a *sugárvédelem* elméleti és gyakorlati kérdéseivel és tevékenyen működött a *radioizotópok* ipari alkalmazásainak egyes területein is. Határterületeken dolgozott tehát, ahol a problémák fizikai aspektusait tekintette és a fizikus szerepét töltötte be. Az orvosi radiológia, dozimetria, sugárvédelem kérdései fizikus oldalról hazánkban az elmúlt évtizedekben az ő nevével fonódtak össze.

Eredményeiről 200-nál több dolgozat, kereken 20 könyv, ill. könyvrészlet, csaknem 10 szabadalom tanúskodik. Meg kell említeni a több mint 60 ismeretterjesztő közleményét, tanfolyam-jegyzetét, recenzióit és sok más írását is.

#### *Főbb eredményei:*

- Megépíté 1937–38-ban az első hazai abszolút-dózis meghatározó berendezést, ami 25 éven át etalonként szolgált.

- Már a 30-as évek végén bevezeti hazánkban a filmdozimetriai ellenőrzést.

- Az 50-es években kifejleszt egy új típusú, a kezelő személyzet számára teljes sugárvédelmet biztosító terápiás kobaltágyút, ami Gravicert néven került az irodalomba és a gyakorlatba. Ezt követi a 60-as években a Rotacert-nek nevezett változat. A készülékeket a Medisor gyártásba vette, és számos példányt exportált is belőle.

- Ugyancsak az 50-es években végzett vizsgálatai alapján megállapítja, hogy az orvos és az asszisztencia különösen magas sugárterhelésnek van kitéve a nőgyógyászati sugárkezelések alkalmával. Új sugárvédelmi technológiai rendszert fejleszt ki, amivel a terhelést lényegesen sikerül csökkentenie. Eljárása külföldön is elterjedt.

- Sugárvédelmi és klinikai kutatási célokra 1963-ban megépíti az első hazai egésztest-számláló berendezést (nemzetközi nyilvántartási száma: HY 1.1).

- Munkásságához fűződik a projekciós rácsbesugárzás fizikai alapjainak elméleti és gyakorlati kidolgozása, különös tekintettel a szóródási jelenségek vizsgálatára (1954–64).

- Személyéhez fűződik a korszerű számítógépes besugárzás tervezés hazai beindítása. Egy országos hálózat kiépítésével biztosítja a gépi tervezést a hazánkban működő valamennyi kobaltágyús teleterápiás egység számára (1973–80). Ezzel jelentősen megemelkedik a sugárterápia hatékonysága.

- Külön is ki kell emelni sokoldalú tevékenységét a radioizotópok tudományos, orvosi és ipari alkalmazásának, valamint biztonságos kezelésének kidolgozásában.

Számos tisztséget töltött be különféle tudományos egyesületekben, társaságokban, bizottságokban itthon és külföldön. Több kormány- és társulati, ill. egyesületi kitüntetés és elismerés tulajdonosa. Külföldi elismertségét számos nemzetközi unióban betöltött magas tisztség is jelzi.

Szenvedélyesen képviselte a szakmai szempontokat minden fórumon, a napi gyakorlatban, a közéletben, az oktatás területén egyaránt, az orvosi röntgenosztályoktól, izotóplaboratóriumoktól és más munkahelyektől, előadóteremtől kezdve, a különböző szintű értekezleteken át a tudományos testületekig, minisztériumokig, a Szabványügyi Hivatalig. Szigorú és következetes volt mindenütt, ahol érezte felelősségét. Túlzás nélkül mondhatjuk, hogy sok orvos, mérnök, fizikus, kémikus és más szakember, akik ionizáló sugárzásokkal dolgoztak



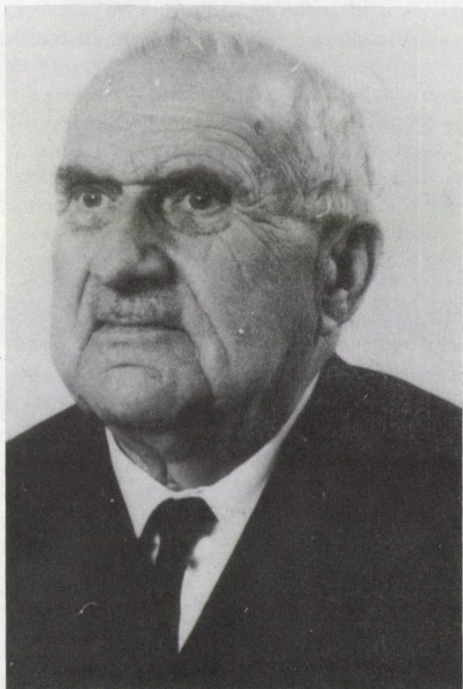
és dolgoznak hazánkban, közvetlenül vagy közvetve az ő lelkiismeretességének, gondosságának, szigorának köszönhetik egészségüket.

Elnézést kérek, hogy személyes hangvétellel zárom a megemlékezésemet. Életünk ugyanis sok vonatkozásban összefonódott. Az egyetemen évfolyamtársak voltunk, később pedig szűkebb szakmánk, munkakörünk és a közélet révén is gyakran kerültünk kapcsolatba. Segítettük egymást mindig, ha szükség volt rá. Néhány héttel ezelőtt kaptuk meg gyémántdiplománkat. Izgalommal várta ő is annak átvételét, de akkor már súlyos beteg volt, felesége teljesítette a kedves feladatot.

Bozóly László nem tartozott a divatos és reklámozott szakemberek közé, de amit a társadalomért tett, megérdemli, hogy mindnyájan elismeréssel, hálával gondoljunk rá.

*Tarján Imre*

## Hazay István 1901–1995



Hazay professzor csaknem 95 éves földi életútja során kiemelkedő vezéralakja, meghatározó egyénisége volt a magyar geodézia, földmérés és térképészet XX. századi történelmének. Épségben átélt két világháborút és az utánuk következő nehéz időket úgy, hogy pályája egyre ívelt felfelé a beosztott mérnöktől a magyar Állami Földmérés vezetőjén, az egyetemi tanáron keresztül a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagságáig.\*

Kiváló mérnöki és irányító képessége, amire páratlan türelem és emberszeretet párosult, nagyon hamar vezetővé emelte. Az állami földmérés vezetőjeként, tanszékvezető egyetemi tanárként, az Építőmérnöki Kar dékánjaként, az egyetem rektoraként, valamint a Magyar Tudományos Akadémia Geodéziai Tudományos Bizottságának elnökeként a szakmai hozzáértés, az emberiség és a jó szándékú segítőkészség ragyogó példáját mutatta. Egyéniségében ritka szerencsésen ötvöződött a széles látáskörű tudós és a kiváló gyakorlati érzékű mérnök. Tudományos kutatási tevékenységét mindig a mérnöki gyakorlat által felvetett feladatok megoldására irányította. Külön is ki

\* Részletes életútját és publikációját jegyzékét 80., ill. 90. születésnapja alkalmából az Acta Geod., Geohp. et Mont. Acad. Sci. Hung. 1981. évi Vol. 16, 3–4, illetve 1991. évi Vol. 26, 469–470. oldalán közölte.



kell emelnünk Hazay István kiváló pedagógiai érzékét. Mérnökgenerációk sora élvezte kiváló előadásait, tanult kitűnően felépített egyetemi jegyzeteiből, tan- és kézikönyveiből. Kiemelkedő szakírói munkásságát mintegy 100 szakeikk, tanulmány és 10 szak- és tankönyv fémjelzi, melyek jelentős része több kiadást is megért. Kiváló didaktikai felépítésű „Kiegyenlítő számítások” című könyve angolul is megjelent. Egyik legnagyobb jelentőségű alkotása az első magyar nyelvű három kötetes „Geodéziai Kézikönyv”, amelynek szerkesztője és részben szerzője is volt.

Eredményei közül a legfontosabbak a geodéta-, földmérő- és térképészképzés számos szaktárgya tananyagának kidolgozása, egyetemi jegyzeteinek, tan- és szakkönyveinek megírása; a nagy méretarányú térképezés számos vetületi kérdésének kidolgozása; a mechanikai és statikai analóg kiegyenlítés elvének felfedezése és az eljárás kidolgozása; a különböző dimenziójú súlyozott mennyiségek kezelése a kiegyenlítő számításokban; a nagy kiterjedésű geodéziai alaphálózatok kiegyenlítéséhez az ún. „domináns pontok módszerének” kialakítása, melyet az országos magyar felsőrendű geodéziai alaphálózat korszerű újraépítésében is alkalmaztak. Ez hozta meg számára a legnagyobb állami szakmai elismerést, a Kossuth-díjat.

Az Úr szinte hihetetlen egészséggel, testi erővel és szellemi frissességgel adományozta meg. 70 éves korában nyugállományba vonulása inkább csak munkaviszonyának formai változását jelentette. Megszabadulva az adminisztratív feladatoktól folytatta tudományos munkáját és egyetemi előadásait. Mindannyiunknak nagy segítséget nyújtott írásaink kritikus lektorálásával. A hallgatóságtól nem szakadt el egészen 90 éves koráig.

Hazay professzor életútját számos társadalmi és kormányzati szintű elismerés kísérte, melyeknek értékét különösen emeli, hogy élete egész folyamán mindvégig megőrizte politikai függetlenségét. Életművét a Kossuth-díj, miniszteri és kormánykitüntetések, a geodéták Lázár-deák emlékérmé és Fasching Antal érme; a Budapesti Műszaki Egyetem emlékérmé, és a tiszteletbeli doktori címe; a műszaki doktori arany és a mérnöki gyémánt oklevél fémjelzi. Egyéniségében ritka szerencsésen ötvöződött a remek gyakorlati érzékű mérnök, a kiváló pedagógus és a széles látókörű tudós.

Működésének minden területén, mint gyakorló, majd irányító geodéta, mint professzor és tudós az életpálya csúcára jutott. Mégis a legmélyebb emléket emberi nagysága hagyja bennünk. Olyan baráti légkört alakított ki maga körül, amelyben munkatársai a tudós professzor mellett a családjáért aggódó, szerető férjet, édesapát is megismerhették; mindenkor időben gondoskodott a saját szakmai és vezetői utánpótlásáról, szerető atyai gondoskodással egyengette utódainak életútját, hogy nyomában haladhassanak; együtt örült tanítványainak, munkatársainak, utódainak minden sikerével. Egész életét a szakmaszeretet és az emberiség együttese jellemezte.

Hazay professzorral a Magyar Tudományos Akadémia a geodézia, földmérés és térképészet kiváló tudósát, a műszaki felsőoktatás és ezen belül a geodéták és földmérők képzésének iskolateremtő professzorát, a családját, a hivatását mérhetetlenül szerető, tiszteletre és szeretetre méltó emberi tulajdonságaival örök példaként szolgáló, közmegebecsülésben álló személyiséget veszített.

*Biró Péter*

Szabadfalvi József

## Egy jogfilozófusnak indult karrier története

Bibó István pályakezdése

---

*Bibó István kevéssé ismert és még kevésbé földolgozott pályaszakaszára utal az írás címe. A történetek földézésének aktualitását az adja, hogy a szegedi egyetemen 55 éve állították ki számára a magántanári oklevelet, illetve 1996-ban lesz 50 éve, hogy a Magyar Tudományos Akadémia a „jogbölcselet terén kifejtett tudományos munkásságá”-ra tekintettel tagjai sorába választotta.*

---

Bibó tudományos-közéleti pályáivének többek között az a nagyszerűsége, hogy a társadalomtudomány számos ágában alkotott kiemelkedőt. Míg a politikatudomány, a szociológia, a történettudomány XX. századi magyar klasszikusként tartja számon az életmű vonatkozó szelete alapján, addig van egy olyan tudományterület, mely eddig keveset hallatta hangját. Pedig pályakezdése és korai írásai láthatóan arra predesztinálták, hogy a magyar jogtudomány, ezen belül is a jogbölcselet, nemzetközi jog, közigazgatási jog, alkotmányjog művelésének kiemelkedő alakjává váljon.<sup>1</sup> Természetesen amennyire sajnálja a magyar jogtudomány, hogy egy minden bizonnyal nemzetközileg is jelentős életművet alkotó alakját veszítette el, addig az előbb említett tudományterületek nagy nyeresége a pályakorrekció. Ennek következtében a bibói hagyaték ápolása, földolgozása több tudományterület számára jelent feladatot. Jelen írás arra tesz kísérletet, hogy bemutassa Bibó István pályakezdését, azt az egyetemi évek kezdetétől alig több mint egy évtizedet, mely az 1940-es, jogbölcselet tárgykörből tett magántanári habilitációjáig tartott.

..  
Bibó egyetemi tanulmányait 1929-ben a szegedi Ferenc József Tudományegyetem jogi karán kezdte meg.<sup>2</sup> Pályaválasztását — visszaemlékezéséből tudjuk — családja és szűkebb környezete némi értetlenséggel fogadta. A politikacsínálás iránti vágya már ekkor tudatos választásra készítette: „Ézért mentem jogásznak, családom és környezetem csodálkozására, akik várták, sőt elvárták tőlem, hogy bölcésznek menjek, történettudósnak vagy valami

hasonlónak.<sup>3</sup> Évfolyamtársai között található *Reitzer Béla* és *Erdet Ferenc*, akikkel viszonylag hamar életre szóló barátságot kötött. Érdeklődési körének sokszínűségét mutatja, hogy a jogi stúdiumok mellett *Sík Sándortól* magyar, *Marót Károlytól* görög irodalmat hallgatott. A jogi kari stúdiumok közül figyelme igen hamar a jogbölcselet és a nemzetközi jog irányába orientálódott. Ebben nagy szerepet játszott két kiváló professzora, *Horváth Barna* (jogfilozófia) és *Búza László* (nemzetközi jog), akiknek az előadásait hallgatta és szemináriumaikban is több éven át dolgozott. Visszaemlékezésében magát Horváth-tanítványnak nevezve mesteréről ekképp vélekedik: „Horváth Barna nyugat-európai típusú tudós volt, Bécsben és Angliában járt előzőleg, mielőtt professzor lett volna, Bécsben *Kelsent* hallgatta, aki egy hallatlan szép, egy kissé formalista, normatív logikai épületnek volt a felépítője; Angliában ellenben *Harold Laski* tanítványa lett, aki a munkaspárt balszárnyának volt a fő ideológusa. Horváth Barnának volt egy finoman prezentált, semmiképpen sem harcos, liberális anarchista álláspontja, és ebben a liberális angol szocialistákhoz állott közel. Ugyanakkor a tudományt szenvedélyesen komolyan vevő, igazi jóféle értelmiségi jelenség volt.”<sup>4</sup> A jellemzés is mutatja, hogy olyan tanáregyeniséggel találkozott, aki nemcsak tudósként, hanem értelmiségi mintaként is döntő hatást gyakorolt későbbi pályájára. Kapcsolatukra a kölcsönös megbecsülés volt a jellemző. Ezt sejteti Horváth Barna önéletrajzi írásában tett megjegyzése: *Vas Tibor* és *Szabó József* mellett Bibót nevezi meg mint akik rendkívül tehetséges tanítványai voltak és akikre büszke. Legkedvesebb „kalandja”-ként említi a legjobb hallgatók kiválasztását és a velük való foglalkozást, az utánpótlás nevelését. A magyar jogbölcselet történetében csupán Horváth Barna dicsekedhet saját tanítványi kör, kis túlzással iskola megteremtésével. 1944–45 fordulóján így ír róluk: „Immáron ók maguk is tudósok, és szilárd meggyőződésem, hogy jobban nem is választhattam volna.”<sup>5</sup>

Bibó mestere közbenjárására külföldi ösztöndíjutakon ismerkedett meg a korabeli európai jogtudományi irányzatokkal, iskolákkal. 1930-ban a nyári szünetet Bécsben az Egyetemi és Nemzeti Könyvtárban töltötte, a jog és kényszer problémáját kutatva. Bizonyára e tanulmányútja eredményeként született meg az 1930–31-es tanévben *Jog és kényszer*, az 1931–32-es tanévben *A nemzetközi kényszeraktus elmélete Kelsennél* címmel írt szemináriumi dolgozata. Az 1931 és 1932-es években ismét egy-egy hónapot töltött Bécsben jogbölcseleti tárgyú könyvtári tanulmányokat folytatva.

1933-ban „jogbölcseletből kiírt pályátételre” *Kényszer, jog, szabadság* címmel írt („Coactus tamen volui!” jelígéjű) dolgozatával Horváth Barna és *Csekey István* professzorok elismerését vívta ki. Érdemes néhány gondolatot idézni a bírálatból: „Ki kell emelnünk a szerző invenciózus, lendületes és erőteljes gondolkodását. A munka értékelésénél tekintetbe kell vennünk, hogy első támpontkeresés ingoványos területen... Külön ki kell emelnünk az irodalmi apparátus alaposágát. A jegyzék 159 idézett munkát sorol fel... Finom, hajlékony, leleményes és elegáns gondolatvezetés árulják el a szerző kétségtelen rátermettségét és vérbeli tehetségét. A pályamunka olyan kiváló színvonalat képvisel, hogy nemcsak a pályadíjra érdemes, hanem némi átdolgozás után publikációra is és önálló, értékes tudományos teljesítménynek tekinthető.”<sup>6</sup>

A tanulmány — mint Bibó legterjedelmesebb jogbölcseleti tárgyú írása — ugyanezen a címen könyvalakban 1935-ben jelent meg a szegedi egyetem jogi kari közleményeinek sorozatában, alapos német nyelvű rezümével kiegészítve.<sup>7</sup> A mű kétségtelenül egy önálló jogfilozófiai rendszer kidolgozását célként maga elé tűző próbálkozásnak tekinthető. Bár sok tekintetben érezhető a mester hatása (pl. szinoptikus módszer, processzuális jogszemlélet), mégis számos elgondolásában originálisan új utakat keresve fejt ki saját álláspontját. A monográfia a kényszer, a szabadságot és a jogot egymással szorosan összefüggő jelenségeként mutatja be. A kényszer és a szabadság — mint a jognál általánosabb és egymással szorosan

összefüggő jelenségek — tárgyalása során a szerző a jogfilozófia kardinális problémáját fölvető jogelméleti előkérdések, illetve általános filozófiai és társadalomelméleti fogalmak magyarázatával foglalkozik. Bibó maga is a Sein és Sollen elválasztottságát feltételező neokantiánus paradigmából indul ki, azonban elméleti előfeltevéseiben *Henri Bergson* életfilozófiájára (szabad ember csak a spontaneitás törvényszerűsége alatt állhat) és *Nicolai Hartmann* ontológiái és etikai tételeire támaszkodva a kortárs jogbölcsélet számára újszerű válaszokat fogalmaz meg. A mű alapgondolatát a szerzőnek a kényszerről adott fogalommeghatározása fejezi ki leginkább: „A kényszer nem más, mint a spontaneitás jelenségeinek saját és idegen törvényszerűségei alatt, vagyis a spontaneitás és a kauzalitás alatt való együtt szemlélése (synopsis).”<sup>8</sup> Ugyanilyen fontos a bibói elmélet másik, paradigmaticus fogalmának, a szabadságnak a meghatározása: „A szabadság negatív együtt szemlélésen alapuló viszonyfogalom, s ezért határozzuk meg legáltalánosabb fogalmát negative: a szabadság idegen törvényszerűség alól való mentesség.”<sup>9</sup> Az emberi magatartások világában — a szerző szerint — a kényszer és szabadság ellentéte kontradiktórius (ellentmondó, egymást kizáró), mert itt „idegen törvényszerűség” csak a kényszer formájában jelentkezhet, vagyis „szabad minden magatartás, ami nem kényszerített és viszont”. A jogfilozófiai szempontból metaelméleti problémák tárgyalását követően a jognak a kényszerrel és a szabadsággal való különös összefüggését vizsgálva megállapítja: „A jogra... jellemző, hogy egyidejűleg gyakorolja a legobjektívebb kényszert és valósítja meg a legobjektívebb szabadságot.”<sup>10</sup> A szerző az objektivitás magas fokán a jogi kényszer és szabadság kiszámíthatóságának, megbízhatóságának, általánosságának és állandóságának a legmagasabb fokát érti.

Ezek a gondolatok, melyet 22–23 éves korában vetett papírra, a szűkebb szakmai közösség figyelmét is felkeltették. A műről elismerő ismertetést írt egy rangosnak számító német nyelvű szaklapba a korszak első számú magyar jogfilozófusa, *Moór Gyula*, a Pázmány Péter Tudományegyetem jogbölcséleti tanszékének professzora.<sup>11</sup>

Bibó 1933. június 24-én a jogtudomány summa cum laude doktoraként fejezte be az egyetemet. 1934. május 19-én az államtudomány sub auspiciis gubernatoris doktorává avatták. A kor bevett gyakorlata szerint tudományos pályát hivatásszerűen művelni csak magántanári habilitációt követően volt lehetséges. Ezért Bibó pályatársaihoz hasonlóan gyakorló jogásként kezdte meg működését, bízva egy majdani egyetemi-tudományos karrierben. Visszaemlékezésében ezt így idézi föl: „Én a magam pályájának útját... úgy képzeltem, hogy először a körülöttem lévő lehetőségek igénybevételével igyekszem eljutni az egyetemi tanári pozícióig és megszerezni azt az aránylagos függetlenséget, amelyből kiindulva aztán már lehet közéletet és politikát is csinálni. Mert végső kitérítésben mindig politikát szerettem volna én is csinálni...”<sup>12</sup> A politika, a közéleti szerepvállalás iránti affinitása láthatóan kezdetektől fogva motíváló tényezőként befolyásolta tudósi törekvéseit.

Az egyetem befejezését követően egy hónapig ügyvédjelöltként tevékenykedett *dr. Ujj József* szegedi irodájában, majd a Budapesti Törvényszéken bírósági fogalmazógyakornokként került kapcsolatba a jogi gyakorlattal.

Lényegében bírósági kinevezésével egyidejűleg rendkívüli tanulmányi szabadságot kapott, hogy folytatni tudja külföldi tanulmányait. Ez elnyert állami ösztöndíj ismét Ausztriába szolt; az egész 1933–34-es tanévet a bécsi Collegium Hungaricumban töltötte. Tanulmányi beszámolójából tudjuk, hogy a jogi karon rendszeresen látogatta *Alfred Verdross*, *Adolf Merl* és *Felix Kaufmann* professzorok előadásait. Az ambiciózus tudósjelölt nemcsak tanult a korszak jeles tudósaitól, hanem maga is számot adott kutatásairól. Verdross professzor nemzetközi jogi szemináriumában *Unrechtsfolge im Völkerrecht* címmel, jogfilozófiai szemináriumában *Rechtsbegriff und Zwangstheorien* címmel tartott előadást. Ez idő alatt „sajtó alá rendezte” *Kényszer, jog, szabadság* című dolgozatát, illetve anyaggyűjtést végzett *A szimp-*

tomatikus bűncselekményelmélet helye a jogbölcseletben és a büntetőjogban, valamint A nemzetközi jogi szankció című dolgozatához. Utóbbi írása mint első jelentősebb, nyomtatásban megjelent műve A szankció kérdése a nemzetközi jogban címmel látott napvilágot 1934-ben a szegedi jogi kar gondozásában.<sup>13</sup> Emellett részt vett még a kollégium német, francia, angol és olasz nyelvtanfolyamain.<sup>14</sup>

A következő, 1934–35-ös tanévet a vallás- és közoktatásügyi miniszter jóvoltából nemzetközi jogi tanulmányok folytatása végett megint csak külföldön töltötte. Állami ösztöndíjjal a híres genfi Institut des Hautes Etudes Internationales hallgatójaként megismerkedett a korabeli rangos európai tudományos intézettel és kiváló tagjaival. Az év folyamán Hans Kelsen és Paul Guggenheim nemzetközi jogi stúdiumai mellett Maurice Bourquin diplomácia-történeti és Guglielmo Ferrero diplomácia- és politikatörténeti előadásait látogatta. Az ifjú tudós itt is szívesen adott négy előadásban tudományos felkészültségéről. Az 1935-ös év őszén a szegedi egyetem megbízásából és segélyével részt vett az Institut International de Philosophie du Droit et Sociologie Juridique második kongresszusán. Tudományos elismerésként ez évben tagjai közé választotta a Magyar Társadalomtudományi Társaság.

Feltehetően a svájci útja eredményeként jutott arra az elhatározásra, hogy lefordítsa a XX. század egyik legnagyobb hatású jogelméleti munkáját, Hans Kelsen 1934-ben német nyelven megjelent *Reine Rechtslehre (Tiszta jogtan)* című korszakalkotó művét. Bibó a fordítást 1935 vége és 1937 nyara között — Kelsen jóváhagyásával — végezte.<sup>15</sup> A kiadásra részben anyagi okok, részben érdektelenség miatt csak jóval Bibó halála után, 1988-ban került sor.<sup>16</sup>

Hosszabb lélegzetű külföldi tanulmányainak eredményeként született meg 1936-ban a *Le dogme du „bellum justum” et la théorie de l’infailibilité juridique* című jogfilozófiai tárgyú — mint alcíme is mutatja —, a kelsen-i tiszta jogtan bizonyos következtetéseiről szóló kritikai tanulmánya.<sup>17</sup> Bibó ebben az írásában immanens bírálatát adja az alig két évvel korábban publikált, a kortárs jogfilozófia minden valamire való tagját vitára inspiráló művének. Ennek kapcsán részletesen foglalkozik a jogi tévedhetetlenség, a kötelezettség, a nemzetközi jog primátusa, a szankcionáló aktus és a kelsen-i módszer normatív jellegének problémájával. Megállapítja, hogy „a tiszta jogtan elméletében az összes fogalom és az összes elméleti posztulátum jogi jellege és létjogosultsága tulajdonképpen abból származik, hogy a kényszerrel elrendelő aktus tartalmának elemeiként jelennek meg.”<sup>18</sup> A szerző szerint a tiszta jogtan a különböző tartalmú szankcionáló aktusok sokaságához vezet el, amelyeket a jog fogalma foglal egységbe. A jogi szervek tévedhetetlenségének eszméje a tiszta jogtanban együtt jár azzal, hogy a jogi aktusok elszigeteltek. Minden jogi aktus bizonyos értelemben tévedhetetlen, hiszen csak tartalma korlátozhatná tévedhetetlenségét.

Hasonló problémakörből indul ki az 1937-ben publikált *Rechtskraft, rechtliche Unfehlbarkeit, Souveränität* című tanulmánya.<sup>19</sup> A jogerő, a jogi tévedhetetlenség és a szuverenitás tételes jogi intézményei kapcsán a tiszta jogtántól különböző módszertani felfogással kísérli meg a jogi tévedhetetlenség és a vele kapcsolatos kérdések elméletének a kifejtését. Ennek révén ismét szembesül a neokantiánus jogbölcselet paradigmájával, a Sein és Sollen dualizmusának és közvetíthetőségének problémájával. Bibó szkeptikusan szemlélt a Lét és Legyen teljes elválaszthatóságát hangoztató nézeteket. Maga a Horváth-féle szinoptikus módszer használhatóságát hangsúlyozza, mely módszer a jogi tapasztalatban gyökerezik, a jogi megismerés követelményeiből nőtt ki és alkalmas a speciális jogi tapasztalat analizésére. A jogi „együtt-szemlélés” funkcióját abban látja, hogy a norma és tény egyesített létének és elválaszthatóságának előfeltevése egy technikai rendszerben hidalható át. Bibó ebben a tanulmányában új utakat keresve bizonyos szempontból „radikalizálja” mestere álláspontját.

A svájci útiról hazatérve folytatta bírósági joggyakorlati munkáját, azonban ezt követően is lehetősége nyílt kisebb lélegzetű külföldi tanulmányutakra. (1936-ban elnyerte a hágai

Académie de Droit International Carnegie ösztöndíját, illetve a szegedi egyetem támogatásával részt vett 1937-ben a párizsi Congrès International de Philosophie-n. 1938 őszén két hónapot töltött ismét Genfben mint „collaborateur temporaire” (ideiglenes munkatárs) a Nemzetek Szövetségénél, melynek könyvtárában a nemzetközi jogerő kérdéseire vonatkozó jogirodalmat tanulmányozta. A korabeli tudományos közelet elismerését jelentette, hogy 1937-ben a Magyar Társadalomtudományi Társaság jegyzőjének, 1938-ban a igazgatóválasztmány tagjává és *Etika és büntetőjog* címmel tartott székkfogaló előadását<sup>20</sup> követően a Magyar Filozófiai Társaság tagjai sorába választották. 1938. december 1-től az Igazságügyi Minisztériumba rendelték szolgálattételre, ahol 1944-ig a magánjogi, majd a magánjogi és közigazgatási ügyosztályon dolgozott. Legmagasabb rangja „miniszeri titkár” volt. Az egységes bírói és ügyvédi szakvizsgát 1940-ban tette le.

Az 1940-es év azonban más szempontból is nevezetes Bibó életében. Az egyetemi tanársághoz vezető út legfontosabb állomására, a magántanári habilitációs eljárásra ez év tavaszán került sor.<sup>21</sup> Az eljárást „kérvényező személyi minősültségére” vonatkozó vélemény elkészítésére a kari tanács — a benyújtott publikációs jegyzék alapján — két egykori kedves professzorát, Horváth Barnát és Búza Lászlót kérte föl. A Bibó szakirodalmi munkásságát értékelő jelentésekből érdemes hosszabban is idézni a jogfilozófus Horváth Barna szakavatott véleményét az ifjú pályatársról, az egykori tanítványról: „Mindezek alapján a következőkben rajzolhatom meg a folyamodó tudományos egyéniségét és irodalmi működésének képét. Nagyobb monográfiájával (*Kényszer, jog, szabadság — Sz.J.*) kétségen felül bebizonyította, hogy széles irodalmi apparátust célszerűen felhasználni és áttekinteni képes, ha ez a felhasználás és áttekintés inkább a folytonos hivatkozásokra, mint saját nézeteinek más irányokkal szemben való kritikai kibontakoztatására vonatkozik is. Az ismertetett tanulmányaiban általában véve finom elmeél és a gondolkodásnak bizonyos leleménye és termékenysége nyilatkozik meg. Különösen éles logikával van megírva a jogi tévedhetetlenségről szóló francia dolgozata. Ennek túlnyomóan kritikai jellege arra is figyelmeztet, hogy a folyamodó, aki ebben a kritikai tanulmányban igen előnyösen mutatkozik be, talán a kutatóknak abba a népes osztályába tartozik, akik erősebbek a bírálatban, mint az építő gondolkodásban. Mindazonáltal nem mondhatom, hogy önálló megoldásaiban ne lenne lelemény és sokszor finom és termékeny invenció. Kiváló bíráló érzéke az apró ismertetéseiben is megnyilvánul. A folyamodó elméleti beállítottságát tekintve, hajlik az empirizmusra, az irracionálisra, intuicionista társadalomszemléletre, amelyet azonban erős kriticismussal kíván ellenőrizni. A finom megfigyelés, bizonyos introspektív szemlélettel feltárt dialektika kielemezése, bennrejlő következésének kíméletlen logikával történő kibontása, ezek a folyamodónak a legszerencsésebb munkaeszközök. Mindent összevetve, a folyamodó eddigi munkássága a legszebb reményekre jogosít.”<sup>22</sup>

A „véleményes jelentések” elkészültét követően — az előírásoknak megfelelően — szóbeli kollokvium letételére kötelezték. Szót kell még ejteni az ekkor az eljáráshoz szorosan hozzátartozó előadás(sorozat)-tervezetről, melyet a beadványhoz mellékeltek. Az előadások (egy féléves jogfilozófiai kurzus keretében) a jogbölcselet kérdései közül a jogi kötelező erő és a jogsértés problematikáját érintik.<sup>23</sup> Magántanári próbaelőadására 1940. június 13-án került sor *A jogelmélet fő kérdései tegnap és ma* címmel<sup>24</sup>, melyben a századfordulótól kezdve tekinti át a főbb jogelméleti irányzatokat. Ennek során megállapítja, hogy „semmilyen jogi kérdésben nem lehet egy bizonyos jogi meggyőződés igazságát kimutatni”, vagyis sem a „logikai pozitívizmus” (neokantiánus jogfilozófia), sem a „szociológiai pozitívizmus” nem ad kielégítő választ a jogelmélet fő kérdéseire. Az elmélettörténeti áttekintés alapján mégis arra a megállapításra jut, hogy „a jogelmélet fejlődése felmutat olyan erőket, melyek ezt a tudományt túljuttatják a terméketlen spekulációkból és felületes általánosításból eredő álproblémákra, s a jogelmélet, miközben ezeket a kérdéseket megoldja, egyben a rendszerezesebb

és valósághoz hívebb jogismeret felé is halad.<sup>25</sup> Az előadást követően a kar határozott: a jelöltet azonnal „egyetemi magántanárrá képesítettnek jelenti ki”, s az eljárást jóváhagyásra a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztériumnak terjeszti föl. A jóváhagyást követően a magántanári oklevél kiadására 1940. július 16-án került sor. Az oklevél rendelkezése szerint: „A M. Kir. Ferenc József Tudományegyetem Jog- és Államtudományi Kara az egyetemi magántanári képesítő szabályzat intézkedéseinek megfelelően Dr. Bibó István Urat a 'Jogbölcsélet' című tárgyköréből egyetemi magántanárrá képesítette.”<sup>26</sup>

Az elkövetkezendő években Bibó lassú eltávolodását figyelhetjük meg az eredetileg választott tudományszakától. 1941 májusában habilitációját a kolozsvári egyetemre helyezték át, ahol az 1941–42-es tanév második felében A XX. század jogbölcsélete, illetve az 1943–44-es tanév második felében A jogforrások és a társadalmi hatalom többségének (pluralitásának) elmélete és az államhatalmak elválasztása címmel hirdetett meg magántanári előadásokat. Utóbbi előadássorozata már jelzi a politikatudomány, ezen belül a demokrácia, az államhatalmi ágak megosztása, illetve az aktuálpolitika kérdései iránti fokozódó érdeklődését. Ezt látszik igazolni az 1942-es — sikertelen — pályázata, mellyel a pesti bölcsészkar társadalomelméleti tanszékének vezetését célozta meg. 1942. december 1-én még részt vett és hozzászólt a Magyar Filozófiai Társaság Jogfilozófia című vitaüléséhez, melyen a fő referátumot Moór Gyula tartotta. Az Athenaeum hasábjain megjelent főlsszólalásában a jogfilozófia ismerettárgyának problematikus voltát boncolgató örökzöld kérdéshez fűzte hozzá mondanivalóját.<sup>27</sup> Alapvetően itt is neokantiánus paradigmákban gondolkodva, de némiképp mégis elmentmondva az újkanti hagyományoknak formált véleményt jogfilozófia és filozófia kapcsolatáról: „... a jogfilozófia vonatkozásában az ismerettárgy problematikus volta s a valóságnak és értéknek mögötte álló éles ellentéte tulajdonképpen nem a filozófia oldaláról került bele a jog világába és a jogfilozófia perspektívájába, hanem először konkrét jogesetek sokaságában konkrét valóságok és konkrét értékek összeütközéseinek élményei töltötték el a közösség tagjait a valóság és érték radikális ellentétének érzésével s ennek filozófiai megfogalmazása az, amit tévesen viszünk be a filozófia követelményeként a jog világába.”<sup>28</sup>

Időközben tudományos-közéleti reputációja tovább emelkedett. 1941-ben a Magyar Társadalomtudományi Társaság titkárává választották, 1943-ban a Magyar Jogi Szemle társ-szerkesztői feladatával bízták meg. Az 1945 tavaszát követő hónapok és évek Bibót végleg elsodorták a jogfilozófia művelésétől. Bár még 1946 tavaszán felmerült a neve — Horváth Barna javaslataként — a szegedi jogbölcséleti tanszék betöltésekor, de maga az ötletgazda nem sokkal később a politika tanszék betöltésére terjesztette elő egykori tanítványát.<sup>29</sup> A jogfilozófiához való kötődését azonban mi sem bizonyítja jobban, mint a tudományos karrierjének csúcspontját jelentő akadémiai levelező taggá választás indokolása: a Magyar Tudományos Akadémia 1946. július 24-én tartott ülésén „a jogbölcsélet terén kifejtett tudományos munkásságá”-ra hivatkozva választotta tagjai sorába. Ez is tanúsítja, hogy a tudományos közélet ekkor jogfilozófusként tartotta számon. Mégis fél évvel később (1947. január 13.) Az államhatalmak elválasztása egykor és most címmel tartott akadémiai székfoglaló előadását követően az MTA Társadalmi és Történettudományok Osztálya Történettudományi Alosztályának lett tagja.

Említésre méltóak még Bibó e korszakban íródott recenziói, jogelméleti tárgyú könyvismertetései is, melyek egy kivételével magyar jogfilozófusok (Horváth Barna, Losonczy István, Vas Tibor) kortárs műveinek kritikai méltatását tartalmazzák.<sup>30</sup> E kisebb terjedelmű szakcikkek is a jogfilozófiai életmű értékes darabjai.

Bibó tárgyalta pályaszakaszát szemlélve joggal állapíthatjuk meg, hogy kevés fiatal jogász, tudósjelölt pályakezdése volt ennyire egyértelműen sikeres. Tehetsége, szorgalma, kitartása nemzetközileg is jelentős tudományos karrier ígéretével kecsegtették. Az ismert történetek

azonban nem tették lehetővé az óhajtott cél elérését. Sajnálatos, hogy a magyar és európai jogfilozófus tudósközösségnek csupán nagy ígérete maradt. Jogfilozófiai érdeklődését a belső száműzetés éveiben is büszkén vállalta. Egy 1974-ben kelt tudományos önéletrajzában elsőként említi meg a jogelméletet — a nemzetközi jog, az államelmélet, a közigazgatástan és a politikai történelem mellett — mint tudományos vizsgálódási körébe tartozó tudományszakot, melyen belül „a jognak egyrészt a kényszerrel és hatalommal, másrészt a szabadsággal való összefüggése” foglalkoztatta.<sup>31</sup>

Végül egy adalék a már korábban hivatkozott Horváth Barna emlékiratokból, mely Bibó és a korabeli magyar jogfilozófus közösség második világháború alatti közös fellépéséről szól: Vas Tibor, Horváth Barna zsidó származású tehetséges jogfilozófus tanítványa, a zsidóüldözések idején súlyos helyzetbe került. Kérelmet nyújtott be a kormányzóhoz, hogy mentesüljön a zsidótörvények hatálya alól. Horváth Barna megkérte neves szegedi professzortársait, hogy írjanak alá egy tanúsítványt, mellyel Vas Tibor tudósi rátermettségét igazolják és támogatják a kérelmet. A dékánnal az élen a professzori kar elzárkózott a kezdeményezés támogatásától, arra hivatkozva, hogy rájuk nézve kiszámíthatatlan következményekkel járna: „Borzalmas tanulság volt látni a tanárok pipogyaságát és cserbenhagyását. Ámde ugyanebben az időben a magyar jogfilozófusok aláírtak egy hasonló igazolást, és Vas urat kivételre méltónak nyilvánították. Bibó úr, aki segítette barátját és jelentős szolgáltatásokat tett a zsidóknak — ebben az időben elküldte az igazolást aláírás végett Moór professzornak. Aláírta. Vas urat mentesítették. De Bibó urat letartóztatták egy időre, amikor Szálasi uralomra jutott. Mindazonáltal Vas úr igazolása volt hosszú ideig az egyetlen dokumentum, amely révén a magyar jogi teoretikusok megtalálták egymást, és úgy cselekedtek, ahogy mindig is kellett volna: egymással egyetértésben.”<sup>32</sup>

#### JEGYZETEK:

1. Bibó István jogtudósi munkásságát méltató írások: *Varga Csaba*: Bevezetés Hans Kelsen: Tiszta jogtan c. művéhez. ELTE Bibó István Szakkolléguma, Budapest, 1988. IX—XIII. o.; *Szentpéteri István*: A fiatal Bibó István szegedi évei. Szeged, 1989. 3. sz. 42—43. o.; *Lengyel András*: Egy szabadságideológia megformálódása. A fiatal Bibó értékelve. Jelenkor, XXXIII. évf. (1990) 2. sz. 147—157. o.; *Ruszoly József*: Bibó István a szegedi karon; *Tamás András*: Bibó István és a közigazgatás; *Nagy Károly*: Bibó István és a nemzetközi jog. (Mindhárom írás az 1991. szeptember 26-án Szegeden tartott Bibó István emlékülésen elhangzott előadás szerkesztett változataként jelent meg: Jogtudományi Közöny, XLVII. évf. (1992) 3—4. sz. 89—117. o.); *Szilágyi István*: Bibó István (1911—1979) In: A magyar joghölcséleti gondolkodás. (Függelék a „Bevezetés a joghölcséleti gondolkodás történetébe” c. műhöz) Miskolc, 1991. 205—212. o.; *Zsidai Ágnes*: Bibó István, a jogfilozófus. Horváth Barna és Bibó István szellemi közössége. In: A hatalom humanizálása. Tanulmányok Bibó István életművéről. Tanulmány Kiadó, Pécs, 1993. 91—108. o.; *Zsidai Ágnes*: A tiszta jogszociológia. Horváth Barna joghölcslete (1994) c. kéziratban meglévő kandidátusi disszertációjában két hosszabb exkurzus erejéig clemzi a Horváth-tanítvány, Bibó István jogfilozófiai felfogását.
2. Bibó István életrajzi adatairól lásd: Szegedi egyetemi almanach 1921—1970. (Szerk.: *Liszt László, Zallár Andor*) Szeged, 1971. 17. o.; *Kenedi János*: Bibó István életrajzi adatai. In: Bibó István összegyűjtött munkái IV. köt. (Sajtó alá rendezte: *Kemény István és Sárközi Máttyás*) Európai Protestáns Magyar Szabadegyetem, Bern, 1981. 1283—1289. o.; *Huszár Tibor*: Bibó István — a gondolkodó, a politikus. In: *Bibó István*: Válogatott tanulmányok. III. köt. 1971—1979. Magvető Könyvkiadó, Budapest, 1986. 385—534. o.; *Ruszoly József*: Bibó István a szegedi karon. Jogtudományi Közöny, XLVII évf. (1992) 3—4. sz. 95—111. o. (A szerző által közölt eredeti források — pl. habilitációs kérelemhez csatolt curriculum vitae, joghölcséleti előadástervezet. Horváth Barna és Búza László professzorok véleményes jelentése „dr. Bibó István hírosági titkár úrnak a joghölcslethezből egyetemi magántanárrá képesítése végett bemutatott dolgozatairól” stb. — nagy segítségül szolgálnak a bibói életút korai szakaszának jobb megismeréséhez.)
3. *Huszár Tibor*: Bibó István. Beszélgetések, politikai-életrajzi dokumentumok. Magyar Krónika, Kolonel Lap- és Könyvkiadó Kft. Budapest, 1989. 30. o.
4. Uo. 24. o.



5. Horváth Barna: Forradalom és alkotmány. (Önéletrajz 1944–45-ből) Fordította: Nagy Endre. ELTE Szociológiai és Szociálpolitikai Intézete, Budapest, 1993. 51. o.
6. Horváth Barna és Csekey István bírálata Bibó István a Kényszer, jog, szabadság c. jogbölcseleti pályamunkájáról. MTAK Kézirattára Ms 5111/6.
7. Bibó István: Kényszer, jog, szabadság. Szegedi Városi Nyomda és Könyvkiadó Rt., Szeged, 1935. VIII + 151. o. (Acta Litterarum ac Scientiarum Reg. Universitatis Hung. Franciscus-Josephinac. Sectio: Juridico-Politica 8.)
8. Uo. 13. o.
9. Uo. 36. o.
10. Uo. 105. o.
11. Moór Gyula ismertetése István Bibó: Kényszer, jog szabadság (Zwang, Recht, Freiheit) c. munkájáról. Internationale Zeitschrift für Theorie des Recht. X. köt. (1936) 3. sz. 52. o.
12. Huszár Tibor: i.m. 30. o.
13. Bibó István: A szankció kérdése a nemzetközi jogban. Szeged Városi Nyomda és Könyvkiadó Rt., Szeged, 1934. 50. o. (A M. Kir. Ferenc József Tudományegyetem Jog- és Államtudományi Intézetének Kiadványai 3.)
14. ifj. Bibó István tanulmányt beszámolója az 1933–34. ösztöndíjas évről első feléről és tanulmányprogramja ösztöndíjas évről második felére. In: Huszár Tibor: Bibó István. Beszélgetések, politikai-életrajzi dokumentumok. 328–329. o.
15. A fordítás történetéről lásd: Lengyel András: Bibó István Kelsen-fordítása. Délmagyarország, 1991. október 26. (DM Magazin 5. o.)
16. Hans Kelsen: Tiszta jogtan (Bibó István fordításában). ELTE Bibó István Szakkollégium, Budapest, 1988. XXII + 106. o.
17. Magyarul: Bibó István: „A bellum justum” dogmája és a jogi tévedhetetlenség teóriájának kritikai esszéje. (Fordította: Mold Attila és Zombor Ferenc) Bibó István Olvasóköri Füzetek, 3. füzet. Bolyai Kollégium, Miskolc, 1993. 23. o.)
18. Uo. 23. o. (Magyar fordításban: 15. o.)
19. Bibó István: Rechtskraft, rechtliche Unfehlbarkeit, Souveränität. Zeitschrift für öffentliches Recht, XVII. köt. (1937) 5. sz. 623–638. o.
20. Az előadás tanulmányként is megjelent: Bibó István: Etika és büntetőjog. Társadalomtudomány, XVIII. köt. (1938), 1–3. sz. 10–27. o.
21. A habilitációs eljárás története Ruszoly József szegedi professzor kutatásának eredményeképp vált ismertté. Lásd Ruszoly József: Bibó István a szegedi karon. Jogtudományi Közöny, XLVII. köt. (1992) 3–4. sz. 95–111. o.
22. Dr. Horváth Barna ny. r. tanár véleményes jelentése dr. Bibó István bírósági titkár úrnak a jogbölcselethől egyetemi magántanárrá képesítése végett bemutatott dolgozatról. Jogtudományi Közöny, XLVII. évf. (1992) 3–4. sz. 108. o. (A dokumentumot Ruszoly József: Bibó István a szegedi karon c. tanulmányának mellékleteként olvashatjuk.)
23. Dr. Bibó István jogbölcseleti előadástervezte. Jogtudományi Közöny, XLVII. évf. (1992) 3–4. sz. 102–103. o. (A dokumentumot Ruszoly József: Bibó István a szegedi karon c. tanulmánya mellékleteként olvashatjuk.)
24. Bibó István: A jogelmélet fő kérdései tegnap és ma. Jogtudományi Közöny, XLVII. évf. (1992) 3–4. sz. 89–95. o. (Sajtó alá rendezte: Ruszoly József egyetemi tanár)
25. Uo. 94. o.
26. Bibó István számára kiállított magántanári oklevél. In: Huszár Tibor: i.m. 330. o.
27. Bibó István hozzászólása Moór Gyula Jogfilozófia c. előadásához. Athenaeum, XXIX. köt. (1943) 2. sz. 167–170. o.
28. Uo. 169. o.
29. Dr. Horváth Barna egyetemi tanár felterjesztése a vallás- és közoktatásügyi miniszterhez Bibó István nyilvános rendes egyetemi tanárrá kinevezéséhez. In: Huszár Tibor: Bibó István. Beszélgetések, politikai-életrajzi dokumentumok. 332–340. o.
30. Bibó István jogbölcseleti tárgyú recenziói: Vas Tibor: Die Bedeutung der transzendentalen Logik in der Rechtsphilosophie c. művéről. Jog, II. köt. (1935) 2–3. sz. 15–151. o.; Losonczy István: A funkcionális fogalomalkotás lehetősége a jogtudományban c. művéről. Szellem és Élet, V. köt. (1942) 3. sz. 171–175. o.; Karl Olivecrona: Der Imperativ des Gesetzes c. művéről. Társadalomtudomány, XXIII. köt. (1943) 2. sz. 331–332. o.; Horváth Barna: A génusz pere. Sokrates — Johanna c. művéről. Szellem és Élet, VI. köt. (1943) 3–4. sz. 174–177. o.
31. Bibó István 1974 szeptemberében kelt tudományos önéletrajza. In: Huszár Tibor: Bibó István. Beszélgetések, politikai-életrajzi dokumentumok. 355–356. o.
32. Horváth Barna: i.m. 79. o.

Huszár Tibor:

## A HATALOM REJTETT DIMENZIÓI

### *Magyar Tudományos Tanács 1948—1949*

A széles közvélemény számára az MTT kérdése a rendszerváltozással vált ismertté. 1989. május 9-én az MTA közgyűlése hatálytalannította azokat a rendelkezéseket, amelyek az Akadémia 1949. évi „átszervezése” miatt gyakorlatilag megfosztották tiszteletl. rendes vagy levelező tagságuktól a testület java részét. A visszaminősítettek számára az akkor létrehozott „tanácskozó tagság” üres lózung volt csupán, amely az MTA 1956. évi alapszabályában — mint címhasználat — már csak a Vegyes intézkedések között szerepelt, s az 1970-es alapszabályból teljesen eltűnt. 1989 nyarán a sajtó részletesen foglalkozott a rehabilitációkkal, sőt az Akadémiai kislelki-  
kon az MTA címszónál külön felsorolta a jo-  
gaikba — jórészt sajnos csak posztumusz —  
visszahelyezett tudósokat, írodalmárokat. (II.  
kötet, Akadémiai Kiadó, 1990. 122—124. old.)  
Megélénkült a figyelem az 1948—49-es „át-  
szervezés” eseménytörténete iránt is.

Persze, nem minden előzmény nélkül. A Magyar Tudomány hasábjain Szelei László és Kónya Sándor már korábban is foglalkoztak a témával (1969. 4. és 7—8. szám, ill. 1974. 12. szám). A nyilvános megkövetés kapcsán azonban szaporodtak a publikációk. Péteri

György a Századvégben (1989. 1—2. szám), Kónya Sándor ismét a Magyar Tudományban (1989. 6. és 1990. 2. szám), Pótó János a Történelmi Szemlében (1994. 1—2. szám) szolgált adalékokkal e kortörténetileg is tanulságos eseménysor megismeréséhez.

E feldolgozások ellenére Huszár Tibor most megjelent könyve mégis hiányt pótol. Nem mintha csupa eddig ismeretlen adatot tárna fel. A megközelítési mód az egyedi, mind tartalmában, mind módszerében. A szerző ugyanis nem az Akadémiáról kívánt írni. Könyve a Magyar Tudományos Tanács történetét dolgozza fel, s ezáltal tér ki — szükségképpen — az MTA-val kapcsolatos kérdésekre. A végeredmény lehet éppen azonos, de a kiindulópont más. Módszertanilag a lehető legszélesebb levéltári forrásbázisra támaszkodik, és írásmódja sok tekintetben szociológiai szempontokra alapozott. (Hipotézisként négy kommunikációs teret feltételez: az MTA igazgató Tanácsát és osztályait, a Tudományos Tanácsot, a Pártkollégiumot, s végül a szovjet—magyar kapcsolati hálót.) Nem mellőzi a táblázatok, számok, névsorok közlését, részletesen idézi a felhasznált dokumentumokat, szövegeket. Az egyes részterületeket rendki-

vüli gondossággal körüljárja: mondanivalóját a 18 fejezeten belül összesen 76(!) alfejezetbe sorolja. (Közbevetés: a XVIII. fejezet 1. alfejezete után a 3. jön — a tartalomjegyzékben is! —, vagy elírás, vagy kimaradt a 2.) A témakör illetően megközelítése vezet rá az olvasót a mögöttes tartalomra: Huszár a Magyar Tudományos Tanács egész történetét esettanulmányként fogja fel, amely a kiépülő pártállami hatalom rejtett dimenzióira világít rá; s ezzel a dolog úgy, ahogy van, általánosítható. Így a kötet főcíme is a helyére kerül. Politikai szociológiai elemzést olvasunk tehát, s nem történelmi monográfiát — habár ennek jegyei is felismerhetők.

De miről is van szó pontosan? Időbelileg az 1948. évi XXXVIII. tc.-kel létesített és az 1949. évi XVII. tv.-nyel megszüntetett Magyar Tudományos Tanács fennállásának bő egy esztendejéről (1948. szeptember 8. — 1949. december 13.). Az előzmények és az utórezgések azonban bővítik az intervallumot. Az MTT ötlete az MKP vezérkarában született, a párt Értelmiségi Bizottsága gesztorságával. A tudomány egységes irányításának vágya egybecsengett az MTA megújításának igényével, s mindez egy formális kormányzati alárendeltségű testület létrehozásában öltött testet. Am ez csupán deklaráció maradt, mert az MTT sohasem működött testületként, és elnöke, Gerő Ernő révén közvetlen pártfelügyelet alá került.

A kötet talán legérdekesebb része annak a felismerésnek és következményeinek bemutatása, amikor a pártvezetés rádöbbent: a Magyar Tudományos Akadémia nem hagyható figyelmen kívül, ha a tudományos élet újjászervezéséről van szó. Gerő számára egyértelmű szovjet jelzés érkezett: az MTT mint független intézmény, nem tartható fenn. A szovjeteket persze nem holmi morális okok késztették a véleménynyilvánításra, az MTT egyszerűen „kilógott” a sztálini rendszertől. Ennek következtében az Akadémia bármennyire igyekezett is megfelelni az új kor követelményeinek, nem kerülhette el az MTT-vel való egyesítést, amely magával vonta a teljes tagrevíziót és a klasszikusan önigazgató köztestület pártállami középirányító szervvé degradálását.

Az MTT működése azonban nemcsak az MTA beolvasztásában merült ki. Fontos szerepet játszott az egyetemi intézetek önálló kutatóintézetekké történő átműködésében; az egyetemi tanárok leváltásában, kényszernyugdíjazásában és az újak kinevezésében; illetve egyáltalán a professzorok megalázó „minősítési eljárásaiban”. A szerzőnek különösen ez utóbbi kérdéskörnél kellett ügyelnie a személyiségi jogok védelme és az esettanulmány-jelleg megfelelő összhangjára.

A kötet második fele már teljes egészében az Akadémia bekebelezésével foglalkozik. Huszár minden eddigi feldolgozásnál részletesebben veszi sorra e folyamat állomásait, amely gyakorlatilag a jogszabályi (alapszabályi) feltételek megteremtéséből, valamint az ezzel szorosan összefüggő tagrevízióból állt. E részletezés indokoltsága aligha vitatható; tudományos érdemeik okán egykor szabályosan megválasztott akadémikusok politikai és más szempontú „kírostálása” mind jogilag, mind morálisan elképesztő eljárás. A tagság számára okozott trauma oly mértékű volt, hogy pl. 1957-ben Erdely-Grúz Tibor azért kényszerült lemondani főtitkári tisztségéről, mert tanácskozó taggá lefokozott akadémikusokat akart nagy számban behozni a testületbe, s ez ellentétben állt a Kádár-féle politikai vezetés szándékaival is. (Vö.: Az MSZMP ideiglenes vezető testületeinek jegyzőkönyvei, III. kötet, szerkesztette Baráth Magdolna és Feitl István, Intera Rt., 1993., 100. old.) A kontinuitás eme pregnáns példája epilógusszerűen Huszárnál is megjelenik, amikor „mintha a történet újrakezdődne” jelzővel beszámol néhány 1957-es utórezgésről: az Értelmiségi Bizottság, a Tudományos és Felsőoktatási Tanács létrehozásáról stb. De ez már valóban más (?) történet.

Végezetül néhány szót a kötethez csatolt életrajzi adattarról (307—372. old.). Az akadémiai tagsággal kapcsolatos adatokat az összeállító Nattán Júlia a teljesség igényével kívánta bemutatni, hiszen a szerző által tárgyalta szempontjából rendkívül fontos, hogy a szereplőkről hiteles képet kapjunk. Egy, az

Akadémiáról szóló, az Akadémiai Kiadó által megjelentetett műben az MTA-tagsággal kapcsolatos adatoknak egyébként is par excellence pontosnak kell lenniük. Éppen ezért nem mehetünk el szó nélkül néhány téves és hiányzó adat mellett. A nyilvánvaló sajtóhibáktól (pl. Illyés Gyula Kossuth-díjai Irk Albert neve mellett szerepelnek stb.) természetesen el kell tekintenünk, ám a leírtakkal ellentétben 1989-ben Alföldi A. rendes tagságát, Förster A. tiszts. tagságát, Keresztury D. 1948. évi levelező tagságát, Varga I. levelező tagságát állították helyre. Gerő E. csak 1957-ig volt tiszts. tag, Simonyi K. 1993-ban levelező, 1994-ben rendes tag lett. A közöltekkel ellentétben Laki K. 1983-ban, Zsigmond L. 1992-ben elhunyt.

A hiányzó adatok (abc sorrendben): Bay Z. tiszts. tag 1981, Finkey F. tiszts. tag 1940, Fónagy I. külső tag 1990, Gábor L. rendes tag 1979, Gallai T. levelező tag 1990, Király I. rendes tag 1979, Kónya A. rendes tag 1976,

Kumorovitz B. rendes tag 1990, Nemes D. levelező tag 1958, rendes tag 1964, Osztrovszky Gy. rendes tag 1976, Preislich G. levelező tag 1990, rendes tag 1991, Radnót M. rendes tag 1976, Szemere S. levelező tag 1945 — posztumusz helyreállítva 1989, tan. tag 1949, Tariska I. levelező tag 1982, Tarján G. levelező tag 1951, rendes tag 1976, Thienemann T. levelező tag 1923 — megfósztva 1949 — posztumusz helyreállítva 1989, Váczy P. rendes tag 1990, Varga Jenő tiszts. tag 1955, Wellmann I. rendes tag 1990.

Az életrajzi adattár pontatlanságai természetesen nem minősítik Huszár Tibor lényegretörő és a rejtett mozgások mélységeit feltáró munkáját. Az MTA történetének jobb megismeréséhez úgy segít hozzá a most ismertetett kötet, hogy egyben az ország szovjet blokkba történeti betagozódásának értelmezéséhez is új szempontokat ad. (*Akadémiai Kiadó, 1995. 379 old.*)

*Bolvári-Takács Gábor*

*Kiss Lajos:*

KNIEZSA ISTVÁN

MELICH JÁNOS

A XIX. század végének és a XX. század első felének két jelentős tudósát mutatja be Kiss Lajos e könyvekben. A két, az újgrammatikus irányzatot képviselő nyelvtudós kutatásait zömmel a (magyar) nyelvtörténet különböző területein végezte. Kiss Lajos mindkét munkájában tömör és tárgyyszerű megfogalmazásban ad áttekintést a két nyelvész életéről, munkásságáról és arról a hatásról, amelyet a (hazai) nyelvtudományra gyakoroltak.

Melich János (1872–1963) a Simonyi Zsigmond utáni nyelvésznevezdek legtermékenyebb és legnagyobb hatású nyelvtörténésze, aki számos évtizeden keresztül a magyar nyelvészet központ-

jában állott. Ezeregyszáz tételre terjedő jegyzékből áll a munkásságát felelő (kinyomtatott) bibliográfia. Melich érdeklődése befolyásolta a budapesti nyelvészeket; a keleti nyelvészet, a nyelvjáráskutatás és a nyelv elméleti oldala kevéssé vonzotta, így nyomában többen is a nyelvtörténeti vonalon maradtak (példaképpen: Pais Dezső, Bárczi Géza, Knieszsa István). — Melich János szlovák nyelvű földműves családban született Szarvason. Kolozsváron járt egyetemre 1891-től, itt Szinyvet József és Meltzl Hugó hatott rá, előbbi a magyar nyelvészetbe, utóbbi a germanisztikába vezette be. Dolgozott Bécsben, tanulmányutakat tett Lipcsétől Szentpétervárig, Vatroslav Jagičot hallgatta Bécsben, August Leskien Lipcsében — képzett szlavis-

táva, illetőleg az újgrammatikus iskola nézetének ismerőjévé vált.

Melich a Magyar Nemzeti Múzeum könyvtárosaként kezd dolgozni 1896-ban. A szláv filológia professzora 1921-ben lesz. 1943-tól az MTA könyvtárának főkönyvtárnoka hetvenhatéves koráig. 1949-ben az Akadémia ki-zárta rendes tagjai sorából...

Munkásságának egy része régi szótárainknak, glosszáinknak és egyéb nyelvemlékeknek a közzététele. Ő adja ki Calepinusnak 1585-ből való latin—magyar szótárát. Megírja a magyar szótárírodalom történetét Pápai Páriz Ferenc szótáráig bezárólag. — Leggazdagabb tartalmú, legmaradandóbb munkájának Kiss Lajos a Szláv jövevényszavaink (1903—1905) című monográfiát tartja. A honfoglalás kori Magyarország (1925—1929) című munkája viszont — amint Kiss Lajos mértéktartó tárgyilagossággal rámutat — kiegyensúlyozatlan, ellentmondásos. A földrajzi nevek alapján levonható következtetésekre alapozva (a szláv rovására) meglehetősen eltúlozza a bolgár—török jelenlétet.

Melichnek Gombocz Zoltánnal közös műve a Magyar etimológiai szótár (1914—1944). Ennek szócikkeit 1935-ig, Gombocz haláláig többnyire Melich írta, Gombocz szerkesztette. Rendkívüli feladatra vállalkoztak: a teljes magyar szókészletet (a tájszavakat is, a tulajdonneveket is) be kívánják mutatni hang- és jelentésfejlődésükben, első előfordulásukkal és etimológiájukkal együtt (egyebek mellett). Miután Melich egyedül maradt a munkában, hatalmába kerítette a teljesség ígérete, s hiányzott Gombocz Zoltán gondos keze, erős, fegyelmezett ítélőképessége, így a *geburnus* címszónál a szótár elakadt. Azonban, mint Kiss Lajos írja, „munkájuknak azóta is alig akad párja a világ etimológiai szótárírodalmában” (69).

Melich János évtizedekig a magyar nyelvészet központjában volt. Akarva akaratlan hozzá igazodott mindenki, saját képére és hasonlatosságára formálta nyelvtudományunk jelentős korszakát tanítványai és követői révén is. Az újgrammatikus irányzat tanításait, eljárásait továbbfejlesztette, az adatok bővö-

lete mellett az értelmezésnek, a kutatói gondolkodásnak is teret engedett. Mindemellett Melich személyiségében és tudósi munkásságában egyaránt tapasztalható bizonyos ketősség, amelyet az egykor finnugor nyelvésznek induló Szabó Dezsőtől idéz tapintatos bevezetéssel a szerző, hogy ti. Melich „Széles készültséggel, sok friss meglátással, és eleven, megfogó erővel adott elő [...]. De [...] csak csupán nyelvész volt [...], világ, ideák, problémák nem léteztek számára” (79).

Kniezsa István (1898—1965) az Árva vármegyei Nádasd szülötte. Szlovák földművelő családból indul értelmiségi pályára. Eleinte joghallgató, 1924-ben kezd a magyar—történelem—szlavisztika szakot. A magyar nyelvészetet Gombocz Zoltántól, a szlavisztikát Melich Jánostól volt módja megismerni. 1928-ban doktori értekezése (A magyar helyesírás a tatárjárásig) egyszerre a nyelvészek első vonalába emeli. Több külföldi ösztöndíjas utat tesz, s kitűnő mesterek irányítják további fejlődését, például Berlinben Max Vasmer, Lengyelországban Kazimierz Nitsch.

Kniezsa 1930-tól az Országos Széchényi Könyvtárban dolgozott, majd 1940-tól a kolozsvári egyetem rendes tanára lesz. A pesti egyetem szlavisztikai tanszékét Melich után, 1941-ben veszi át, s haláláig vezeti.

Kiss Lajos rámutat, hogy a magyarországi szlavisztika megerősödése csak a második világháború után indult meg különféle történelmi—politikai okok folytán. A pezsgő, változatos szlavisztikai élet központi személyisége és irányítója Kniezsa, nem csupán az egyetemen és az akadémián, hanem a Magyar Nyelvtudományi Társaságban is.

1952-ben jelenik meg az említett doktori értekezésének továbbfejlesztése, a Helyesírásunk története a könyvnyomtatás koráig című monográfia, amely a kérdéskört teljes egészében és bonyolultságában tárgyalja. Kniezsa kimutatja, hogy a középkori magyar helyesírásnak lényegében minden változata a királyi kancellária gyakorlatából származik. A mű a magyar hangtörténeti kutatásokra is hatással volt (és van). Egyébként Kniezsa is foglalko-

zott hangtörténettel, például ő kutatta ki, hogyan jelent meg a *zs* hang a magyar mássalhangzók között a XI. században. A helynevek vizsgálata és valamennyire a személyneveké ugyancsak beletartozott munkásságába. Mellichtől eltér, bizonyítja, hogy magyar és szláv névanyag van a XI. századi Magyarországon.

Szinte példátlan a jövevényszó-monográfiák között Kniezsa Istvánnak az ezer oldalt meghaladó terjedelmű műve: *A magyar nyelv szláv jövevényszavai* (1955, 1974<sup>2</sup>). A lényeges mozzanatokra ügyelő, az aprólékos ki-munkálásba nem belevesző tudós 1252 cím-szó alá foglalja a kétségtelenül szláv eredetű szavainkat, de bemutatja a lehetséges szláv eredetre visszavezethető mintegy négyszáz szót is. Az ún. szótárforgató etimológizálással ennél több munka nem is igen végezhető el. Kiss Lajos (Kniezsa-tanítványaként is) ehhez

azt fűzi hozzá, hogy a továbblépés módja a forrásolvasó etimologizálásban keresendő.

Kiss Lajos szól a tudományos igazságot kereső és az azt mindenek fölé helyező Kniezsa Istvánról is, bemutatja őt mint a nyelvtudományi kritika mesterét. Nem mindenütt föllelhető emberi és etikai tartásról tanúskodó részlete kismonográfiájának az, amelyben a nyelvtudomány kritikai életéről ihletett fogalmazású körmondatban szól (103–5.).

Mindkét kötetet a tudósok legfontosabb műveinek, továbbá a személyükre és munkásságukra vonatkozó tanulmányoknak a bibliográfiája zárja. E monográfiák *A múlt magyar tudósai* című sorozat korábbi tagjaival együtt jól szolgálják a magyar tudományosság egészét. (*Akadémiai Kiadó, 1994. 144 old., ill. 1995. 94 old. A múlt magyar tudósai*)

Büky László

Csapodi Csaba—†Csapodiné Gárdonyi Klára:

## ARIADNE

Kutatók, történészek, egyetemi hallgatók segítségül szánták a tudós és hangyaszigalmú írás- és könyvtörténészek, a sajnálatosan korán elhunyt Csapodiné Gárdonyi Klára és férje, Csapodi Csaba, amikor összeállították a középkori magyar (magyarországi) irodalmi jellegű források lelőhely-katalógusát. Annak ellenére, hogy gyűjteményükbe nem vették fel a liturgia írásos anyagát (mis-salékat stb.), — ezekből csak a magyar fordításban meglévő himnuszokkal tettek kivételt —: az eredmény így is lenyűgöző. Több mint nyolcszáz adat alkotja a katalógust, s ebből mintegy a fele analitikusan feldolgozott tétel.

A katalógus Ariadne-fonala messzire nyúlik, sokféle ágazik. Ezért a leszűrhető tanul-

ságok is sokrétűek: megfontolásra készítőket és újabb munkálatokra ösztönzők.

Az összeállításban szereplő szövegek fajsúlyos része — zömmel a múlt századi akadémiai könyvkiadás jóvoltából — megjelent nyomtatásban, így a hosszabb szövegeket tartalmazó kódexek is. Az e téren mutatkozó hiányokat századunk nyelvészei pótolták, így a felbecsülhetetlen nyelvi-irodalmi értéket jelentő középkori gyűjtemények ma már — többnyire — korszerű kötetkiadások révén olvashatók. A katalógus tételeinek számszerű többsége azonban máig kiadatlanul rejlik hazai és külföldi könyvtárak, gyűjtemények mélyén! (Meggjegyezzük: a kisebb, rövidebb szövegek jelentős része folyóiratokban jelent meg, s ez sem könnyíti a kutatók elemző munkáját. Összegyűjtésük egy vagy több

önálló kötetben való (újra) megjelentetésük nem lenne haszon nélkül való ...) Most és a jövőben azonban elsősorban a kiadatlan szövegek közzététele látszik sürgető feladatnak, mert e jeles összeállítás tanúsága szerint az ismert (valaha látott, feljegyzések nyomán kiderített, korábbi kutatók beszámolóiból ismert) tételek nem jelentéktelen része mára eltűnt vagy lappang. Félő, hogy az idő múlásával ezek száma nőni fog.

Az egykori Magyarország területét érintett változások, sajnos, a magyar emlékek esetleges eltűnésének veszélyére figyelmeztetnek. A lelőhely-katalógusban sok helyütt olvashatjuk — csak példaként említve —, hogy „Kézirat: 1811-ben a besztercebányai levéltárban volt. Jelenleg ismeretlen helyen. (Sopko katalógusában [:Sopko Julius: Stredoveké latinské kódexy u slovenských knižnícach. Martin, 1981:] már nincs benne.)” Vagy: „Kézirat: Székelyudvarhely. Katolikus gimnáziumban volt még 1913-ban. Jelenleg ismeretlen helyen.” És még egy példa: „Kézirat: 1967-ig OSZK. Cod. Lat. 350. Akkor átadták a Csehszlovák államnak. Jelenlegi őrzési helye ismeretlen, Sopko katalógusában nincs benne.” A példákat sorolni lehetne...

A lelőhely-katalógus pontos adatai más tényekre is utalnak. Bizonyosságául annak, hogy nemcsak a könyveknek van sajátos soruk, hanem a kéziratoknak is. Az ilyen megállapítások — szintén csak példaként! —, hogy „Kézirat: A szegedi Ferences könyvtárban volt még 1947-ben, jelenleg ismeretlen helyen.” Másutt: „Kézirat: A miskolci református gimnáziumban volt, jelenleg ismer-

etlen helyen.” Vagy: „Kézirat: 1870 táján a sóvári Soós család levéltárában volt, jelenleg ismeretlen helyen.” És így tovább: valamennyi megjegyzés — kimondatlanul is — az 1945 utáni évek gondatlan (?) állománykezelésére mutatnak.

Az Ariadne összeállítóinak gondossága viszont példamutató — az utókor számára is. Ahogy felfigyeltek azokra az irodalmi szövegekre is, amelyek nem hagyományos módon — kódexekben, töredék lapokon, levéltári anyagok közt — maradtak fenn, szinte meghatóan illusztrálják szakmaszeretetüket és hozzáértésüket. Ezzel magyarázható, hogy akár a „spalatói dóm kapuja fölötti” epitaphiumról, akár az esztergomi bazilikában található sírkövön olvasható sírversről, akár a müncheni Reiche Kapelle Gizella-keresztjének verses feliratáról, akár a római Santo Stefano Rotondo templomban olvasható „saját sírfeliratról” van szó, vagy a Magyar Nemzeti Múzeumban őrzött, 1031-ből származó koronázási palástról kibetűzött „Lignum crucis” latin szövegéről és egy 1083–95. körül készített pannonhalmi vagyonleltárt bevezető leoninus hexameterről: valamennyi bekerült gyűjteményükbe. Ilyen példákat is sorakoztathatnánk még, egyként dicsérve az egykori szövegkiadók és a mai katalógust összeállítók figyelmét, munkásságát.

Csapodi Csaba és Csapodiné Gárdonyi Klára munkája nagy nyeresége a hazai és nemzetközi filológiának. (Budapest, 1995. 141. old. A Magyar Tudományos Akadémia Közleményei 34(109) sz.)

Végh Ferenc

Garai László:

## QUO VADIS, TOVARIS? A MODERNIZÁCIÓ ÚTJÁRÓL S A RAJTA VÁNDORLÓ EMBERRŐL

Garai László gyűjteményes opusza olyan írásokat tartalmaz, amelyek — a szerző által precízen felsorolva — rangos első közlésük után kerülhettek most együvé.

Garai világa a paradoxonok univerzuma: az a téveszthetetlenül rá jellemző hangnem, interpretáció, amely pl. „a pszichológia természettudományos státusa” kérdéskörében legutóbb a Magyar Tudományban mutatkozott meg, őt a kellemkedésre nem kapható kutatók körébe sorolja.

Nem elsősorban a válaszok izgatják, hanem az ezeket megelőző (életrehívó, lehetővé tevő) kérdések.

Kongruens-e a 20. századi modernizáció radikális emberváltoztatása és az embernek változatlan természetet tulajdonító vélekedés? A személyiség magatartását *pszichológiailag*, vagy az általa valamely közösségben betöltött szerepének *szociológiailag tulajdonságai szabják-e meg*? — kérdezi Garai, s az utóbbi kérdésre azt feleli: az egyén társadalmi azonossága szavatol.

Lewin tárgy és környezet viszonyát állította piederasztálra, Garai úgy véli: a lelket igazából nem tulajdonságai, hanem *viszonyai* minősítik.

A 19. század felfogásának középpontjában a dolog, a gép állott, a 20. századéban az ember, a *személy* (figyelmeztet a szerző). A személy kultusza pedig az *akaraté*.

A termelés processzusáról szólva Garai hangsúlyozza: azon személyek termelése, akik — kialakított szükségleteik miatt — kénytelenek lesznek árukat vásárolni, olyképpen is fontos, hogy ne csak az áru, hanem vásárlójának ellenértéke is fizetessék meg.

Max Weber apropóján: a modern gazdaságoknak működésük dologi feltételeit éppúgy termelniük kell, mint a személyeket.

A kapitalizmus és a szocializmus hagyományos szembeállítására ellen immanens és

respektálható érvekkel lép fel Garai, s ezen eszmefuttatásának logikus folyamata a magyar felsőoktatás helyzetét (is) firtató tanulmánya. Látszólag igen távoli szférák kapcsolódnak így együvé, azonban e távolság inkább virtuális, semmint valódi: tudniillik a szerző rigórozus alapsémájába simulnak bele a szemlézett jelenségek, összefüggések.

Garai László a fejlődés egyed- és fajspecifikus vonásait azért teszi elemzés tárgyává, mert az ösztönök, a serkentő és gátló ingerek különböző értelmezéseire ügyelve a szükséglet és a szükséglet-kielégítés közé ékelődő kerülőket jelentőségét érzékelteti. E kerülőutak (sokan, főként freudista beállítottságúak gondolják így) a születéstől legalábbis a serdülés végéig követve mintha egyre hosszabbak lennének — mintha egyre több s kiterjedtebb időtartamú kivárás jutna a személyiség osztályrészéül. A szükségletekkel törődő Garai szakmai érettségének, készségének egyik legkelatásabb, mára már-már klasszikusnak számító időszakát hozza vissza: azt a periódust, amelyben központi ideája a *szabadságszükséglet* volt.

A szükségletek a termelésbe torkollnak: a termelés kulcsfontosságú szerepének elismeretetésébe futnak.

A hazai és nemzetközi pszichológia skizise több tanulmány tárgya. Úgy is, mint a *Vigotszkij és Leontyev* munkássága által fémjelzett, igen tendenciózus iskola utóéletében konstatálható félreértések, érzékenységek konglomerátuma felsorolásában; s úgy is, mint az annak idején a „Kritika” hasábjain zajló, a magyar pszichológia patthelyzetét diagnosztizáló vitáirátában. Ami az előbbi illeti: Vigotszkij nemzetközi reputációja egyre fényesebb; nemzetközi konferenciák témaválasztásai éppúgy alátámasztják ezt a megál-



lapítást — véleményem szerint —, mint az idén áprilisban, az Amerikai Egyesült Államokban tett körutam egyes állomásain zajlott konzultációim tapasztalatai — többek között a Chomsky-ánusok elismerései, egyes pszichológiai történetek méltánylása, illetve Vigotszkijt, Leontyev helyzete — úgy érzem — bizonyos fokig más; az ő munkálkodásának értékessége, eredményeinek mint novumoknak az elfogadása nem ennyire evidens. Ezt az elemzést megérdemlő állítást azzal együtt kockáztatom meg, hogy igazat adok a szerzőnek, aki szerint: „Leontyev halálával eltávozott az egyik legutolsó, nagyformátumú pszichológus”.

Ami mármost a magyar pszichológia (patt)helyzetét illeti, az írás eredeti, első megjelentetése óta a semminél valamivel több, ám azért elégségesnek nem minősíthető változások történtek — e szerény elmozdulás mindazonáltal nem tölthet el bennünket annyi optimizmussal, hogy aktualitását vesztettnek lássuk Garai ezen írását.

Az én önkényem szerinti csoportosításban olyan vitákra történő utalásokkal folytatom a kötet méltatását, amely viták hiedelmek eloszlatására vállalkoznak; a gyermekről szóló, a tudat, az agy és a külvilág viszonyát summarázó, s az általam korábban már említett, a pszichológia vélt/valóságos természettudományos státusát interpretáló hiedelmeknek mint kódképeknek a kiűzésére.

A gyermekekről beszélve a szerző azt a komplex folyamatot poentírozza, amelyben a tárgyak világának a rendje kiépül, s kiépül

egyszersmind ugyan, ám nem ekvivalens módon, nem feltétlen szinkronitással az emberi világ rendje is. Mennyiben és mitől más e két nem-kaotikus szekvencia?

Az agy (és agykutatás) érájának ítéltető időszak szakemberrel számára felettébb fontos az agy-elme (test-lélek, anyag-tudat) viszonyának a korábbiakhoz képest árnyaltabb, argumentáltabb méltatása. Garai — véleményem szerint elsősorban *Bungenak* és *Ecclesnek* címzett, de másoknak is adresszált replikájában — sajátos, megszívlelendő felfogást képvisel.

Garai több kötetének jellemző, s nekem igen szimpatikus vonása az esztétikai érdekfűzés, illetve — fejtegetés. Jelen gyűjteményében a József Attiláról szóló blokk ilyen típusú. Ihletetten és intuitív azonosulással tárja elénk a maga József Attila-képét pl. Illyés Gyuláné naplóját érintve, vagy József Attila pszichológiai tesztjéről meditálva (utóbbi éppúgy vitára provokálta a szakma néhány más felfogású művelőjét, mint ahogyan ezt idézte elő a legtöbb Garai-tanulmány).

A kötet olyan, kiváló filozófiai és pszichológiai felkészültséggel rendelkező, a problémákat következetes módon szociálanropológiai leírásra elrendezni tudó kutató műve, aki markáns alakja a mai magyar szellemi életnek.

Vonzódásait, választásait eredeti módon eleveníti meg a szerző, a nálunk jórészt még mindig hiányolható interdiszciplináris szellemben. (*Scientia Humana: Budapest, 1995. I–II. kötet*)

Balogh Tibor

## KÁOSZ ÉS JÖVŐKUTATÁS

*Szerkesztette: Nováky Erzsébet*

1995 nyarán jelent meg a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Jövőkutatási Tanszékének, illetve tanszékvezetőjének Nováky Erzsébet egyetemi tanárnak a szerkesztésében a *Káosz és Jövőkutatás* című tanul-

mánykötet. A Közgazdaságtudományi Egyetemen több mint 25 éve folyik jövőkutatási tevékenység, mindig a legmodernebb irányzatok figyelembevételével és igen érzékenyen a társadalmi folyamatok iránt.

A jövőkutatás is, mint a legtöbb tudomány, paradigmaváltás előtt áll. Az előrejelzésekkel szemben támasztott igényeknek is meg kell változniuk — nem várható el egy konkrét folyamat jövőbeli alakulásának „pontos” („megbízható”) leírása, mivel a jövő nyitott jellege mellett a folyamatok igen sokoldalú és sokrétegű befolyásoltságára is számítani kell. Az előrejelzésnek olyannak kell lenni, mint ami lehetőséget ad, „elviseli” a folyamatok váratlan fordulatait, a tág környezet jelenségeinek változó súlyozottsággal gyakorolt hatását, felerősödő, majd megszűnő befolyását.

Mint tudjuk, olyan korban élünk, amikor technikai tudásunk és ennek alapján létrehozott technikai környezetünk „Janus”-hatása rövid távon is érvényesül, és annak valószínűségét sem zárhatjuk ki, hogy a hatások előjele idővel megváltozik. Fontossá vált a műszaki létesítményekkel, de bármilyen más jellegű társadalmi változással kapcsolatban feltenni a kérdést, milyen a társadalom befogadó képessége, a tervezett változtatás alkalmazkodó, beilleszkedni kívánó törekvése — összeegyeztethető-e a kettő?

Az összeegyeztetést akkor tudjuk biztosítani, ha fel tudjuk mérni a technikai fejlesztés vagy más intézkedés kívánt és nem kívánt hatásait, ha megfelelő intervallumot, cselekvési lehetőséget hagyunk (veszünk figyelembe) a nem várt hatások érvényesüléséhez. A nem várt hatások egyedivé, különlegessé, konkrétá teszik az eseményt/eseményeket, amelyekben a sok közös vonás között van egy igen fontos, hogy ti. nem várt irányokba fejlődhetnek a jelenségek, nem várt tényezők, nem várt hatásokat fejtenek ki, illetve maga a jelenség nem várt motívójává válhat bizonyos eseményeknek. A váratlanság instabilitást takar, ha váratlan hatásokat figyelhetünk meg egyre gyakrabban és a társadalmi élet szinte teljes területén, akkor fel kell tételeznünk, hogy a világot már nem a stabilitás, a rend jellemzi — vagy megismerésünk és gyakorlatunk egységében eljutottunk egy biztosabb ismerethez, hogy megértjük, hogy a világ leginkább instabil.

Ebben az esetben a jövőkutatás feladata, hogy az előrejelzések elméletének átfogalmazása után módszert keressen az új szemlélethez. Erről a problémáról szól Nováky professzor két bevezető tanulmánya, az egyikben ezt így fogalmazza meg: a jövőkutatók „új filozófiát, metodológiát és módszereket állítanak érdeklődésük és tevékenységük középpontjába. Ebben a helyzetben a jövőkutatás számára megfelelő új paradigma megtalálható a kaoszelméletben és az evolúciós elméletben.”

Hídeg Éva tanulmánya korunk egy másik sajátosságát is javasolja figyelembe venni — ugyanis, véleménye szerint, a társadalmi értékek közötti verseny és küzdelem szerepe egy-egy jelenség jövőbeli alakulása szempontjából igen fontos lesz. Valóban a széles körűvé vált társadalmi mozgalmak célirányos szervezése, intenzitása, tartóssága, hatása már az eddigiek alapján is világossá tette, hogy az emberek értékei, elvárásai, értékváltozásai is részét jelentik a rendszernek; — ez a helyzet azonban a rendszer lineáris jellegét kérdőjelezi meg, sőt azt teszi nyilvánvalóvá, hogy a nemlineáris jelleg feltételezése kezelhetőbbé teszi a rendszert és eredményesebbé az előrejelzést. Hídeg Éva szerint a szükséges paradigmaváltást a jövőkutatásban a rendszerek komplex dinamikájának megismerésére törekvő kutatások hozzák majd meg, amelyeknek a kaoszelmélet és az általános evolúcióelmélet teljes szintézise jelenti az alapját.

Változó világunk sajátos problémáinak elemzése érdekében Joó Dénes a rendszermélet és az általános evolúcióelmélet ötvezését javasolja.

A tanulmánykötetben több olyan rész található, amelyik vagy a kaoszelmélet egy-egy fogalmával vagy kapcsolataival foglalkozik — esetleg egy-egy folyamat elemzésével. Ezek közül megemlítjük Korompai Attila cikkét „A kaotikus állapot lehetősége a tanár-diák viszonyrendszerben” címűt, amely felhívja a figyelmünket arra, hogy az oktatással kapcsolatos jelenségek között gyakori lehet a kaotikus állapotok kialakulása, azért mert „minden ember sok tekintetben kaotikus” — mint

ahogy azt Kappéter István A káosz és ember — ebben a kötetben megtalálható tanulmányának végén írja — „és az oktatás emberek kapcsolatán, viselkedésén keresztül valósul meg.”

A kötet több szerzője fontosnak tartja, hogy külön kiemelve: munkásságának célja bebizonyítani, hogy a káosz nem egyedül a természeti jelenségek lehetséges sajátossága, hanem a társadalmi folyamatok jellemzője is lehet.

A tanulmánykötet végén található a több szerzőtől származó Hazai makromutatók kaotikus viselkedéséről szóló tanulmány, amely feladatában és jelentőségében is méltó zárása a kötetnek. Itt említjük meg, hogy ez a könyv az Országos Tudományos Kutatási Alaptól elnyert támogatással végrehajtott kutatás záró tanulmánykötete — így az utolsó cikk meg-

mutatja a kutatások továbbfejlesztésének lehetőségét és megszabja irányát is. A makromutatók további elemzése alaposabb bizonyítékát adják annak, hogy a jövőkutatásban az alternativitás elfogadása, keresése, kidolgozása kell, hogy megszabja a jövőorientált gondolkodást.

A kutatócsoport kitűnő munkája elősegíti, hogy a jövőkutatás meg tudjon felelni a vele szemben támasztott igényeknek, ebben a váratlan eseményekkel teli, instabil világban is, amely éppen kaotikussága miatt fokozottabban igényli az előrejelzéseket, mint eddig bármikor. *(Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Jövőkutatási Tanszék, Budapest, 1995.)*

Tóth Attiláné

Rózsa György:

## KULTURÁLIS ÖRÖKSÉG ÉS INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM

Rózsa György régóta foglalkozik mint könyvtáros és mint a dokumentáció-elmélet egyik művelője korunk alapvető problémájával, a kultúra és az információs társadalom összefüggéseivel. A két tanulmány, amelyeket e kötetben közöl, egyrészt azt mutatja be, hogy a kommunikációs hálózatok milyen mértékben befolyásolják a múlt és a jelen kultúráját, másrészt, hogy a közép-európai változások milyen hatást gyakoroltak a kiadásra, a terjesztésre és a könyvtárakra, és ebből milyen feladatok származnak. A kötet bevezetőjét *Fejtő Ferenc* írta, aki Rózsa tanulmányaiból kiindulva egyetért azzal, hogy a kultúra „az emberi tevékenység legáltalánosabb, legmagasabb szintű megnyilvánulása”, és hogy az örökségnek megőrzése az új kommunikációs rendszerek elterjedésével veszélybe került. Kiemeli, hogy a kultúra a gazdasági növekedés eszköze, s ennek elismerése milyen következményekkel járhat. Külön szól az eddigi segélynyújtás módozatairól, amelyek nem

szolgálták a nemzeti kultúrák fejlesztését. Végül arra a következtetésre jut, hogy a számítógépes kultúra elterjesztése kialakítja a manipuláció lehetőségét és csökkenti az emberek közti közvetlen személyes társas érintkezést, atomizálhatja a társadalmat. Egyetért tehát Rózsa Györggyel abban, hogy egy „informatikával integrált humanista társadalom”-ra van szükség.

Rózsa György bevezetőjében mindezekre a problémákra hívja fel a figyelmet, emlékeztetve Baudelaire Albatrosz madarára, akinek szárnyait a terhek — ez esetben az információban való eligazodás nehézségei — lehúzzák, bár természetesen a hasonlatot lehet más értelemben is használni. A kötet első tanulmánya azt a címet viseli: A galambpostától a kommunikációs hálózatokig, de igazában véve az elsőről nem szól, mindjárt a gazdasági növekedés problémáját említi meg, mint a mai helyzetet meghatározó tényezőt. Teljesen egyet lehet érteni vele abban, hogy a kultúra

közgazdasági kategória, a gond csak az, hogy ebből a piacgazdaság milyen következtetéseket von le és hogyan alkalmazza. Megemlíti a kultúra és az intelligencia quotiens közötti összefüggéseket, amelyek tekintetbe veszik az ismeretszerzés módjait és alkalmazkodni fognak hozzájuk. A modernizáció kérdését összefüggésbe hozza a kulturális örökséggel és kiemeli, hogy ehhez a kulturális színvonalat kell emelni, bár kérdéseket is tesz fel ebben a vonatkozásban. Külön gondot jelent a reális kulturális és gazdasági minimum és szervezeti érettség problematikája, ahol az a kérdés, hogy az általános műveltség és az említett érettség között milyenek a kapcsolatok, és ezek hogyan jelentkeznek a centrumban és a perifériákon. Vizsgálni való a szóbeliség és írásbeliség egymáshoz való viszonya, és ez utóbbi meghatározó szerepe. Az információs társadalom kialakulása kapcsán felmerül, hogy milyen lesz az ennek befolyása alá került társadalom. Létrejön-e ennek nyomán a szükséges szabadidő vagy kódok és technikai jelek határozzák meg az elszigetelt embereket. Külön szól a nemzetközi technikai segítségnyújtásról a fejlődő országokkal kapcsolatban és ezen belül a mezőgazdasági termelés fejlesztéséről. Felteszi azt a kérdést, hogy a közvetlen emberi dialógus végének kezdete helyett információval átitatott humanista társadalom

felé haladunk-e. Megemlíti, hogy Victor Hugo 1850-ben „a nép szívét az ország agyával” kívánta összekapcsolni, s ennek szolgálatába állítani az oktatást. Csakhogy lehet-e ezt a XIX. századi ideált a mai körülmények között továbbfejleszteni?

A kötet második részében az 1989–90-es évek közép-európai változásairól szól, mindekelőtt a könyvtár, a könyvkiadás és a terjesztés szempontjából, s javasolja — szép rendben — az állami és egyéb támogatás megszervezését az anarchikus tendenciákkal szemben. Utal az ezekben az országokban lefolyt biblíológiai vizsgálatokra, amelyek ezeket a tendenciákat jelzik. Foglalkozik az írásbeliséggel kapcsolatban az egynyelvű és egyszó-  
kású országok erőtlenségével, s egyben szól ennek az írásbeliségnek jelentős hasznairól, még ha olykor rossz célokra használták is fel. Befejezésként Pasteurt idézi, aki szerint az embernek dolgoznia kell a megváltozott és megváltozandó körülmények között is.

Mint látjuk, egy esszészerű dolgozatról és egy feladatokat meghatározó tanulmányról van szó, a fő mondanivaló azonban az, hogy egybe kell kapcsolni a múlt kulturális hagyományait a kialakuló információs társadalom céljaival. (*Argumentum*, 1995, 82 o.)

Köpeczi Béla

## BEÉRKEZETT KÖNYVEK

### Természettudományok

*P. W. Atkins: A periódusos birodalom. Utazás a kémiai elemek földjére. Világ—Egyetem. Kulturtrade Kiadó, 1995. 150 o. 550 Ft.*

*Burger Kálmán: Biológiai hatású makromolekulák és kismolekulájú modelljeik fémion-koordinációja. Értekezések — Emlékezések. Szerkesztő: Tolnai Márton. Akadémiai Kiadó, 1995. 61 o. 224 Ft.*

*Richard Dawkins: Folyam az edenkertből. Darwinista elmékedések az életéről. Világ — Egyetem. Kulturtrade Kiadó, 1995. 154 o. 550 Ft.*

*Karl Stigmund: Az élet játéka. Kalandozás az ökológia, az evolúció és a viselkedés világában. Akadémiai Kiadó, 1995. 295 o. 1098 Ft.*

*Marton Stroud: Rákbeteg a családban. Akadémiai Kiadó, 1995. 196 o. 504 Ft.*

### Műszaki tudományok

*Reményi Károly: Új technológiák az energetikában. Az energetika újabb eredményei. Akadémiai Kiadó, 1995. 311 o. 560 Ft.*

*Szirmai-Kalos László*: Theory of Three-dimensional Computer Graphics. Akadémiai Kiadó, 1995. 436 o. 6110 Ft.

## Társadalomtudományok

*Buddhist Terminological Dictionary. The Mongolian Mahavyutpatti. Bibliotheca Orientalis Hungarica XLII.* Szerkesztette: *Sárközy Alice*. Akadémiai Kiadó, 1995. 853 o. 8400 Ft.

*Changes and Challenges. Economic Transformation in East Central Europe.* Szerkesztette: *Gáspár Pál*. Akadémiai Kiadó, 1995. 146 o. 3100 Ft.

*Changes, Chances and Challenges: Europe 2000.* Szerkesztette: *Balázs Judit—Hakan Wiberg*. Akadémiai Kiadó, 1995. 262 o. 3600 Ft.

*John Dunn*: A demokrácia. Befejezetlen utazás Kr.e. 508—Kr.u. 1993. Akadémiai Kiadó, 1995. 421 o. 952 Ft.

*Erich Fromm*: Pszichoanalízis és vallás. Akadémiai Kiadó, 1995. 92 o. 426 Ft.

*Etymologisches Wörterbuch des Ungarischen. Lieferung 6.* Akadémiai Kiadó, 1995. 1680 o. 3970 Ft.

*Garam Éva*: Das awarenzeitliche Gräberfeld von Tiszafüred. Cemeteries of the Avar Period (567—829) in Hungary. Akadémiai Kiadó, 1995. 435 o. + 252 táblázat. 10 600 Ft.

*Keszler Borbála*: A magyar írásjelhasználat története a XVII. század közepéig. Nyelvtudományi Értekezések 141. sz. Akadémiai Kiadó, 1995. 94 o. + képmellékletek. 448 Ft.

*Richard Leakey*: Az emberiség eredete. Világ—Egyetem. Kulturtrade Kiadó, 1995. 163 o. 550 Ft.

*A nyelv és a nyelvek.* Szerkesztette: *Keneset István*. Akadémiai Kiadó, 1995. 296 o. 672 Ft.

*Rózsa György*: Kulturális örökség és információ társadalom. Argumentum, 1995. 82 o. 250 Ft.

*O. J. Sadovszky*: Fish, Symbol and Myth. Akadémiai Kiadó, 1995. 193 + XIV o. 2350 Ft.

*Shamanism in Performing Art.* Szerkesztette: *Tae Gon Kim—Hoppál Mihály*. Akadémiai Kiadó, 1995. 291 + X o. 4045 Ft.

*W. E. Scharlipp*: Türkische Sprache — arabische Schrift. Bibliotheca Orientalis Hungarica XLIV. Akadémiai Kiadó, 1995. 251 o. 3960 Ft.

*Varga Csaba*: Theory of the Judicial Process. The Establishment of Facts. Akadémiai Kiadó, 1995. 249 o. 4030 Ft.

## Egyéb

*Csermely Péter—Gergely Pál*: A megismerés csapdái. (A tudományos kutatómunka módszertana és problémái) Sejtbiológiai Ki Kicsoda sorozat. Magyar Biológiai Társaság, 1995. 141 o.

*Magyar Nagylexikon*, 4. kötet, Bik—Bz. Akadémiai Kiadó, 1995. 870 + XIV o. 4480 Ft.

*A magyarok krónikája.* (Összeállította, szerkesztette és az összefoglaló tanulmányokat írta: *Glatz Ferenc*) Officia Nova, 1995. 816 o. 4500 Ft.

*The Times Atlasz.* Második világháború. Akadémiai Kiadó, 1995. 252 o. 5488 Ft.

*Világtudományi Lexikon Z—Index.* Akadémiai Kiadó, 1995. 724 o. 2016 Ft.

# Summary of the articles

---

*Kálmán Kulcsár:*

## CULTURAL RIGHTS AND DEMOCRATIC SECURITY IN EUROPE

Budapest has been the scene of the eighth international symposium dedicated to the problems of cultural rights, organized by the Council of Europe on the European Convention on Human Rights. The author treats, on the basis of five hypotheses, the interconnections of the various aspects of the subject — mainly its European dimensions.

*Ignác Romsics:*

## TRIANON — OUR NATIONAL TRAUMA

A sociological survey carried out among Hungarian intellectuals has proved that one of the most neuralgic points in the historical consciousness of the Hungarian intelligentsia — and, presumably, of Hungarian society — is the situation which came about after World War II, after the codification of the Versailles (Trianon) Peace Treaty in 1920. The analysis of the causes leads the author to the conclusion that the key issue is a settlement of the status of the minorities — in a way acceptable for them as well as for the nations constituting the majority in the respective countries.

*Ernő Mészáros:*

## A MODIFIED GREENHOUSE EFFECT?

Several studies have been made during the past two years raising the possibility that aerosol particles dispersed by man into the air, and scattering solar radiation, will diminish anthropogenic greenhouse effect. The problem becomes more complicated, among others, by the fact that the presence in the atmosphere of greenhouse gases of long residence time generate this effect on a global scale, while aerosol particles removed from the atmosphere within a few days, modify the climate on a regional scale — in the environment of emitting source.

---

*György Major:*

## ARE CLOUDS CAUSING GLOBAL WARMING AT NIGHT?

Data coming from the major part of the Earth show stronger global warming at night than during daytime. It is doubted that this may be the consequence of increasing cloudiness. In the overall European picture, Hungary appears as an area of minor rise in night temperature.

*Z. Bedő—L. Láng—L. Cseh:*

## THE LEGAL PROTECTION OF PLANT BREEDING RESULTS

The legal protection of plant varieties has made a substantial contribution to the development of Hungarian agrarian innovation in the field of plant breeding over the last 15 years. One important step was Hungary's accession to the variety protection organisation UPOV in 1983, but the application of variety law goes back to a far earlier date, to the early 1920s. Both plant breeding and the seed industry are in dire need of up-to-date legal regulation if the plant varieties with the best agronomic value are to be chosen for introduction into cultivation from all the new varieties produced in Hungary and abroad. The principle of regulation conformity should thus be insisted on and among the others preparations should be begun for the Euro-conform regulation of farmers' saved seed.

### Contents

<i>Kálmán Kulcsár: Cultural rights and democratic security in Europe</i>	257
<i>Ignác Romsics: Trianon — our national trauma</i>	272
<i>Sándor Damjanovich—Attila Jenet: New possibilities in cell biology and in medical sciences</i>	282
<b>Research and Environment</b>	
<i>Ernő Mészáros: A modified greenhouse effect?</i>	292
<i>György Major: Are clouds causing global warming at night?</i>	298
<b>Concepts — Values</b>	
<i>Mihály Vajda: Fichte's speeches to the German nation</i>	303
<b>Debates — Opinions</b>	
<i>Loránd Benkő: Is the Hungarian language multicentred?</i>	310
<i>György Ádám: Should we be resigned to drift or should we take well-considered action?</i>	319
<i>Gyula Bencze: Science in a state of siege</i>	323
<b>Interview</b>	
<i>Dezső Kosztolányi: Béla Bartók — Zoltán Gombocz</i>	326
<b>Outlook</b>	333
<b>Scientific Hungarian</b>	343
<b>News of the corporate body</b>	345

---

Notes . . . . .	349
<b>The utilization of intellectual values</b>	
<i>Zoltán Bedő—László Láng—Lajos Cseh: The legal protection of plant breeding results</i> . . . . .	351
Obituaries . . . . .	357
<b>From the history of science</b>	
<i>József Szabadfalvi: From the philosophy of law to politology — István Bibó's career</i> . . . . .	361
Book review . . . . .	369
Caustic science . . . . .	384

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft. igazgatója  
A szedés a Magyar Tudomány szerkesztőségében számítógépen készült,  
a nyomtatást és a kötést az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft. végezte.

Felelős vezető: Zöld Ferenc

Budapest, 1996., nyomdai táskaszám: 223

Felelős szerkesztő: Csató Éva

Számítógépes műszaki szerkesztő: Takács István

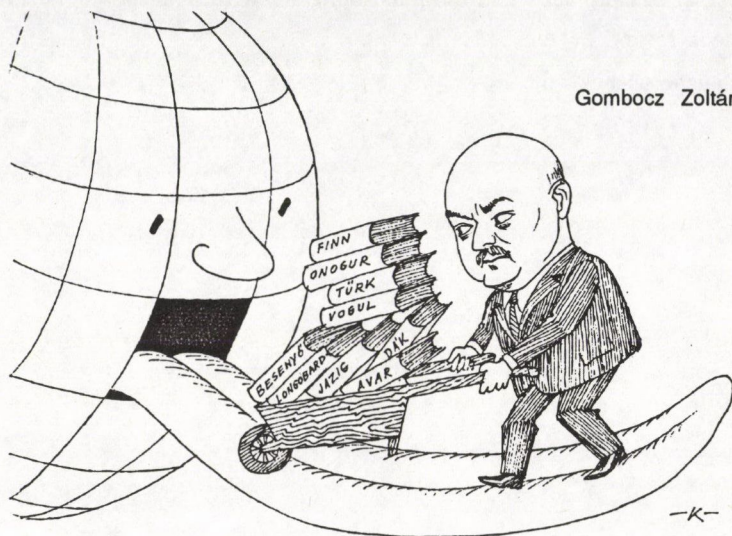
Megjelent: 11,2 /A/5/ iv terjedelemben



# Fanyar Tudomány

KAJÁN TIBOR  
karikatúrái

Gombocz Zoltán



Bartók Béla



Allegro barbaro

# Magyar Tudomány

A MAGYARSÁG NÉPPÉ VÁLÁSA —  
AZ ÚJABB KUTATÁSOK TÜKRÉBEN

KÜLÖNLEGES GEOLÓGIAI  
AKTIVITÁS MÁTRAALJÁN

A FÖLD KÖRNYEZETVÁLTOZÁSAI  
A MÚLTBAN

96/4

# Magyar Tudomány

*CIII. kötet — Új folyam, XLI. kötet, 4. szám*  
1996. április

*Főszerkesztő*

KÓPECZI BÉLA

*Szerkesztőbizottság*

ÁDAM GYÖRGY, BECK MIHÁLY, BERÉNYI DÉNES, CZELNAI RUDOLF, CSÁSZÁR ÁKOS,  
ENYEDI GYÖRGY, HARMATHY ATTILA, HERMAN JÓZSEF, INOTAI ANDRÁS, LUDASSY MÁRIA,  
NIEDERHAUSER EMIL, SOLYMOSI FRIGYES, STEFANOVITS PÁL, VAMOS TIBOR, VIZI E. SZILVESZTER

*Felelős szerkesztő*

CSATÓ ÉVA

*Felelős szerkesztő-h.*

SZENTGYÖRGYI ZSUZSA

*Rovatszerkesztők:*

KÁRTESZI MIHÁLY (orvostudomány), KEMÉNY GÁBOR (szakmagyar), MATSKÁSI ISTVÁN (élő természet-  
tudományok), SPERLÁGH SÁNDOR (környezetvédelem, tudománypolitika), SZABADOS LÁSZLÓ (matematika,  
fizika), TÓTH PÁL PÉTER (szociológia, interjú), F. TÓTH TIBOR (szellemi értékek hasznosítása),  
VÉGH FERENC (könyvszemle)

*Szerkesztőség:*

1051 Budapest, Nádor u. 7., tel./fax: 117-9524

Kiadja az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft.

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19-35., tel.: 204-3972

Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben  
és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) 1900 Budapest,  
XIII., Lehel út 10/a., közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással  
a Postabank Rt. 219-98636, 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámra.

Előfizethető és példányonként megvásárolható  
az Akadémiai Kiadó Stúdium (1368 Budapest V., Váci u. 22.)  
és Magiszter (1052 Budapest V., Városház u. 1.) könyvesboltjaiban,  
valamint a szerkesztőségben.

Előfizetési díj egy évre: 1800,- Ft.

Terjeszti a Magyar Posta és alternatív terjesztők.

Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat  
(H-1389 Budapest, Pf. 149)

A folyóiratot a Soros Alapítvány támogatja.

Szelényi Iván

## A posztkommunista társadalom szerkezetének változásai

A menedzseri uralom elméletének újragondolása \*

---

Múlt év szeptemberében az Európai Szociológiai Társaság konferenciáján adtam elő a posztkommunista társadalom új hatalmi elitjének összetételével kapcsolatos új hipotéziseimet\*\*. Ma az Európai Szociológiai Társaság előtt elmondottakból indulok ki, az ott kifejtett előfeltevéseket próbálom elhelyezni tágasabb elméleti és történeti keretben, s bemutatok néhány statisztikai adatot, melyek ugyan nem „igazolják” a hipotézist, de konzisztensek azzal.

Előadásom három részből áll: bevezetőként röviden összefoglalom szeptemberi előadásom főbb gondolatait, a „menedzser-kapitalizmus” vagy „posztkommunista menedzserizmus” hipotézisének a lényegét. Ezt követően kimutatom, hogy miben hasonlít posztkommunista menedzserizmus tézisem a szakirodalomban ismert „menedzseri uralom” elméletéhez; illetve mennyiben különbözik a posztkommunista menedzserizmus a fejlett kapitalizmus menedzseri hatalmától, s végül a posztkommunista menedzserizmust történeti folyamatként próbálom bemutatni.

### A posztkommunista menedzserizmus sajátosságai

Szeptemberi előadásomban célom az volt, hogy a posztkommunista társadalom „pozitív” elméletének próbáljam az alapjait kimunkálni. A posztkommunizmussal foglalkozó társadalomkutatói elemzések mind ez ideig „negatívak” maradtak — ezt az új társadalmat azzal írták le, hogy mi *nem* jellemző rá, de keveset mondtak arról, hogy melyek az új intézményei, kik e társadalom s gazdaság működését ellenőrző új társadalmi aktorok. E vonatkozásban próbáltam előrelépni a poszt-

\* A Magyar Tudományos Akadémián 1995. január 25-én elhangzott székfoglaló előadás szövege.

\*\* Ezek a Magyar Lettre Internationale 1995. téli (19.) számában jelentek meg Menedzserkapitalizmus címen, pp. 21–29.



kommunizmus társadalmáról pozitív, s egyben empirikusan ellenőrizhető hipotéziseket megfogalmazni.

Arra a kérdésre kerestem tehát a választ: van-e bármilyen olyan strukturális jelenség, mely a posztkommunizmust megkülönböztetné a piaci kapitalizmustól — mármint annak az általunk korunk Nyugat-Európájából, vagy Észak-Amerikájából ismert változatától — valamint az államszocializmustól.

Az 1989 után a gazdasági és politikai hatalmat gyakorló új elit természetét tekintve négy főbb, a rendelkezésekre álló adatok által idáig alátámasztott hipotézist fogalmazok meg. Az első szerint a posztkommunista és az államszocialista gazdasági elit között nagymérvű kontinuitás mutatható ki a menedzseri és technokrata pozíciókat elfoglalók személyét illetően. A második hipotézis azt állítja, hogy a politika területén viszont számottevő személycseré történt. Harmadik hipotézisem azt hangsúlyozza, hogy rendelkezésünkre álló adatok szerint a technokrata-menedzseri elit mind ez ideig nem volt képes nagyburzsoáziává átalakulni, gazdasági hatalmát technikai know-howjával s nem magántulajdonának nagyságával igazolja, s nem kell ennek során hatalmában egy tulajdonos nagyburzsoáziával egyezkednie, az ugyanis a világnak ebben a térségében, legalábbis egyelőre, még nem létezik. Végül negyedik hipotézisem azt hangsúlyozza, hogy a posztkommunista új hatalmi elit három csoportból áll: domináns frakcióját a technokraták-menedzserek, valamint az új politokrácia alkotják, őket egészíti ki a humán-társadalomtudományi értelmiség egy szűk, az előbb említett két körhöz személyi szálakkal kapcsolódó felső rétege. Hadd ejtsek néhány szót részletesebben valamennyi hipotézisről.

#### *Az első hipotézisről*

Múlt év szeptemberében úgy képzeltem — s a kérdésben azóta se változott véleményem — hogy a posztkommunista átalakulás leginkább specifikus jellemzője az államszocialista és a posztkommunista gazdasági elit kontinuitása. A kilencvenes évek közepén a gazdaság parancsnoki pozícióiban azokat találtuk Csehországtól, Lengyelországon keresztül Magyarorszáig, akik már a nyolcvanas évek során is a gazdasági vezetésben szerepet játszottak. E három országban — egy 1993-ban végzett felmérésünk tapasztalatai szerint — a háromezer, éves forgalmát tekintve legnagyobb gazdasági vállalkozás vezérigazgatóinak mintegy 70–90 százaléka már 1989 előtt is menedzseri pozícióban volt. Egyik országban sem érte el a legnagyobb vállalatok vezetőinek körében a 2 százalékot azoknak az arányszáma, aki 1988-ban már magánvállalkozók voltak, s hasonlóan szerény azoknak az arányszáma, akik 1988-ban állami vagy pártfunkcionáriusokként tevékenykedtek. Figyelemre méltó, hogy e három ország politikai berendezkedésében, gazdasági átalakulási stratégiájában megfigyelhető nagymérvű különbségek ellenére mennyire azonos a gazdasági elit újratermelődésének a tendenciája. (l. 1. táblázat)

A gazdasági elit ilyen „újratermelése” azonban több vonatkozásban is sajátos. Mindenekelőtt abból a tényből, hogy a gazdaság parancsnoki pozícióiban ily nagy mértékben találjuk a kései államszocializmus menedzser-technokrata rétegét, téves lenne általában a „kommunista hatalomátmentés”, vagy netán a „politikai kapitalizmus” hipotézisének az igazolását látnunk. A nyolcvanas évek végén, a kilenc-

venes évek elején néhány divatos szociológiai elmélet azt állította, hogy a poszt-kommunista átmenet során a kommunista elit megtartja hatalmi pozícióit, illetve annak a lehetőségét is felvetették, hogy a kommunista elit „politikai tőkét” „gazdasági tőkére”, éppenséggel magánvagyonra „váltja át”.

1. táblázat

Az új gazdasági elitek 1988-as foglalkozása Csehországban,  
Magyarországon és Lengyelországban (%-ban)

Új gazdasági elit tagjai 1993-ban

Foglalkozás 1988-ban	Csehország	Magyarország	Lengyelország
Elit	19,3	31,4	48,7
Középvezetők	47,2	42,6	31,3
Vállalkozók	0,4	1,9	1,1
Értelmiségiek	15,4	11,6	11,2
Munkások	14,8	11,4	6,6
Nem volt foglalkozása	2,9	1,1	1,1
Összesen	100,0 N=689	100,0 N=570	100,0 N=534

Mindkét hipotézis legalábbis bizonyos pontosítást igényel. Amint azt a második hipotézisem taglalásánál részletesebben is kifejttem, a rendelkezésünkre álló adatok azt mutatják, hogy az egykori államszocialista eliten belül számottevő differenciáció történt, voltak akik pozícióban maradtak, mások — s nem is kevesen — le-süllyedtek. Különösen figyelemreméltó: nincs jele annak, hogy korábbi állami vagy pártfunkcionáriusok sikeresen fel tudták volna használni „politikai hivatalukat” magánvagyon szerzésére — holott én ezt tekinteném a „politikai kapitalizmus” legfontosabb próbakövének.

*Ezzel egybeesik második hipotézisem lényege.*

A gazdasági elit ilyen mérvű reprodukciója ellenére *Közép-Európában számottevő elitváltás történt* 1989 után. 1993-as felmérésünk tanúsága szerint például az 1993-as politikai elitnek mintegy a fele 1988-ban csak beosztott értelmiség volt, — vagyis míg a gazdaságban az elitreprodukció, addig a politikában az elit-cirkuláció volt a meghatározó jelenség. Magyarországon az 1988-ban elit pozíciót elfoglalóknak mintegy egyharmada 1993-ban már nyugállományba vonult, ezeknek további egyharmada 1993-ban még nem érte el a 60 éves kort, vagyis mondhatnánk úgy kényszernyugdíjas volt. Ezen nem változtatott drámaian a szocialista pártok választási győzelme 1993-ban Lengyelországban, illetve 1994-ben Magyarországon. A szocialista pártok politikai káderallóma új volt, kevesen voltak közülük a kommunista apparátus vezető tisztségviselői, jó részük a nyolcvanas évek fiatal technokráciájából került ki, sokan közülük műszakiak, agrármérnökök, közgazdászok.

*Harmadik hipotézisemről:*

Úgy tűnik, hogy a *nagyvállalati menedzser rétegnek* ugyan sikerült megszereznie a gazdasági hatalmat, de a rendelkezésekre álló adatok szerint *számottevő magánvagyonra*, mármint oly nagyságú vagyonra, mely alapján kellő pontossággal nagyburzsoáziának lehetne őket nevezni — legalábbis egyelőre — *nem sikerült szert tennie*. Csehországban és Lengyelországban a legnagyobb vállalatok menedzsereinek 80 százaléka állította, hogy se saját magának, se közvetlen családtag-

jainak nincs *semmi* „üzleti vagyona”. Magyarországon az ilyen választ adók arányszáma 50 százalék volt, de még a magyar tulajdonnal rendelkező menedzsereknek a túlnyomó része is vagy csak kis alvállalkozásoknak volt a tulajdonosa, vagy ha nagyobb vállalatokban rendelkezett részvénytulajdonnal, akkor tipikusan a tulajdon szerény hányadát sikerült idáig megszereznie. Nemcsak a nagyvállalati menedzsereknek nincs azonban a nagyburzsoázia nevet kiérdemlő vagyonuk, *másoknak sincs*: a posztkommunizmusban ez a társadalmi osztály — legalábbis egyelőre — még nem létezik.

## 2. táblázat

Az új gazdasági, politikai és kulturális elit 1988-as foglalkozása négy posztkommunista országban (Oroszország, Csehország, Magyarország, Lengyelország)

## 1993-as elit-pozíció

Foglalkozás 1988-ban	Új gazdasági elit	Új politikai elit	Új kulturális elit
Elit	37,2	24,9	24,7
Középvezetők	36,1	15,1	17,4
Vállalkozók	1,0	1,6	0,2
Értelmiségiek	14,4	45,0	50,0
Munkások	9,5	10,1	4,2
Nem volt foglalkozása	1,8	3,3	3,5
Összesen	100,0 N=2380	100,0 N=868	100,0 N=599

## 3. táblázat

Az új gazdasági eliten belül azoknak az arányszáma, akiknek, vagy közvetlen családtagjuknak volt valami üzleti tulajdonuk 1993-ban (%-ban)

%-ban van üzleti tulajdona	Csehország	Magyarország	Lengyelország
Semmi tulajdonuk nincs	80,4	48,6	81,3
Kevesebb, mint 25%	9,6	30,1	7,7
25—49%	4,3	8,3	4,1
Több, mint 50%	5,7	13,0	6,9
Összesen	100,0 N=690	100,0 N=578	100,0 N=534

Nem állítom, hogy a „hatalomátmentés”, illetve a „politikai kapitalizmus” hipotézisének nincs valóságtartalma. Nyilván a korábbi elit igyekezett hatalmát megőrizni, illetve megkísérelte a privatizációt arra felhasználni, hogy magántulajdonossá váljon. A rendelkezésünkre álló adatok szerint azonban ilyen irányú törekvéseinek szigorú politikai korlátai voltak: elsősorban a jól képzett, magas iskolai végzettséggel rendelkező technokráciának-menedzsereknek sikerült pozícióban maradniuk, s közülük is főként azoknak, akik korábbi kommunista párttagságukért kompenzációként azzal tudtak érvelni, hogy már a nyolcvanas években is „reformkommunisták” voltak. Továbbá: az új elit tagjainak, származzanak azok a korábbi kommunista technokráciából, vagy a rendszerváltás után politikai pozícióba került egykori ellenzéki értelmiségből, a hatalomra való jogot elsősorban értelmiségi szaktudása legitimálja, s nem tulajdonos volta. Számottevő saját va-

gyonra se a „hatalomátmentésben” sikeres technokraták, se a hatalomba felfelé mobil, korábban ellenzéki értelmiségiek — kivételektől eltekintve — nem tudtak szert tenni.

Az eddig elmondottakat összegezve: 1989 után Kelet-Európában a politikai eliten belül számottevő személycserék történtek, a gazdaságon belül viszont a döntéshozatali kulcspozíciókat a korábbi menedzser-réteg tagjai szerezték meg, de itt hatalmukat nem magántulajdonukkal, hanem menedzseri szaktudásukkal legitimálják. Menedzseri *hatalmuk gyakorlása során nem kell megmérkőzniük a tulajdonos nagyburzsoáziával*. Magánvagyon birtoklása, gazdasági tőke ma még a posztkommunista társadalom csúcsára jutáshoz általában nem elegendő, oda az emberek szaktudásuk vagy kapcsolatuk révén jutnak el. Gazdasági tőke egyelőre csak ahhoz elég, hogy valaki a társadalom középső régióiba jusson el. Ilyen értelemben tehát talán nem indokolatlan a korai posztkommunizmust „menedzser-hatalomként” jellemezni.

#### *Negyedik hipotézisemről:*

Bár a technokrácia-menedzseri réteg a nagy túlélő, az 1989-es változás nagy nyertese, *hatalma távolról sem korlátozatlan*, privilégiumai mérsékeltek. Mindezekelőtt a posztkommunista technokratáknak és menedzsereknek *piaci viszonyok között* kell működniük, a profitlehetőségek, a piaci verseny, a fogyasztói döntések szabadságfokukat lényegesen mérsékelik. Erősen korlátozza a technokrácia mozgásszabadságát a nemzetközi pénzügyi rendszer s általában a *világpiac* működése; azokban a vállalatokban, melyekben számottevő külföldi beruházás van, a menedzseri réteg éppen annyira függ a külföldi tulajdonosoktól, mint menedzserek bármely más tőkés vállalkozásban.

Van azonban a menedzseri hatalomnak egy sajátosan posztkommunista korlátja is. A posztkommunista átalakulás jelenlegi fázisában a korábbi állami tulajdon átalakulása összetett folyamat, a politikai prioritásként kezelt privatizáció gyakran még ha csökkenti is az állam tulajdonosi szerepét sok esetben, talán az esetek nagyobb részében, azt távolról sem szünteti meg. A nagyvállalati szférában bonyolult kereszttulajdonosi viszonyok alakulnak ki, s az államnak a közvetlenül vagy közvetve még mindig állami tulajdonban maradt bankokon, illetve a privatizációs ügynökségen keresztül számottevő befolyása van a gazdaság működésére. Az új hatalmi elitnek a magvába tehát minden valószínűség szerint éppen annyira *beletartozik az új politokrácia*, mint a technokrata-menedzseri réteg. Továbbá az új technokrata-politokrata uralom legitimációja — mely a szakértelemre fektet oly nagy hangsúlyt — különösen fontossá tette a *véleményformáló elit értelmiség bevonását* az új hatalmi elitbe — ezért érvelek azzal, hogy a posztkommunista hatalmi elit nem jelenti kizárólag a technokraták-menedzserek uralmát; az új hatalmi elitnek *három komponense van: a technokraták-menedzserek, a politokrácia és a véleményformáló elit értelmiség*.

1993-as felmérésünk adatai valóban azt mutatják, hogy gazdasági helyzetének objektív mutatóit tekintve a nagyvállalati menedzseri rétegek és a politikai és a kulturális elit igencsak hasonló egymáshoz, hasonló színvonalú lakásokban élnek, hasonló az esélyük, hogy egyéb ingatlantulajdonnal rendelkezzenek.



## 4. táblázat

Az új elit lakáshelyzete és egyéb gazdasági javakkal való ellátottsága Csehországban, Magyarországon és Lengyelországban 1993-ban

	Csehország	Magyarország	Lengyelország
	Tulajdonosok aránya %-ban		
<i>5+szobás lakásban</i>			
lakik			
Gazdasági elit	19,9	7,0	9,8
Politikai elit	26,2	6,2	9,6
Kulturális elit	18,1	3,8	8,0
<i>Hétféle ház</i>			
tulajdonosa			
Gazdasági elit	47,1	43,4	19,2
Politikai elit	34,1	39,4	16,8
Kulturális elit	45,6	43,7	31,9
<i>Egyéb ingatlan</i>			
tulajdonosa			
Gazdasági elit	17,1	22,6	12,9
Politikai elit	11,9	19,0	10,0
Kulturális elit	14,0	15,5	13,2
<i>Összesen</i>			
Gazdasági elit	N	687	570
Politikai elit	N	167	194
Kulturális elit	N	215	158
			91

Így jutottam arra a következtetésre, hogy ha a kommunizmus széthullása utáni Kelet-Európa társadalmi struktúrájának differentia specificáját keressük, akkor talán a legpontosabb, ha erről a társadalmi alakulatról mint *posztkommunista menedzserizmusról* beszélünk. A posztkommunista menedzserizmus a kapitalizmusba való átmenet egy történetileg sajátos stratégiája. Ennek a stratégiának a lényege, hogy a szocialista tulajdonviszonyoknak magántulajdonosi viszonyokká való átalakításának feladatát *tulajdonos polgárság hiányában* a kései államszocializmus technokrata-menedzser rétege kíséri elvégezni. Ebben fő szövetségese az új politokrácia, de e stratégia sikeres működése feltételezi, hogy az egymással összefonódó technokrata-menedzser réteg és politokrácia megnyeri a véleményformáló elit értelmiség támogatását is. Legalábbis *ideiglenesen*, amíg egy tulajdonos nagyburzsoázia nem jön létre, a társadalom csúcsát tehát e három rétegből összefonódó hatalmi elit foglalja el, melybe való bejutáshoz nem annyira gazdasági tőke igényeltetik, mint inkább értelmiségi szaktudás — kulturális tőke —, illetve jó személyes kapcsolatok, vagyis szociális tőke.

Arra a kérdésre, hogy ez a posztkommunista menedzserizmus egy önmagát reprodukáló szisztémának bizonyul-e majd, vagy pusztán átmenet a kapitalizmus valamely korábban ismert válfaja felé a társadalomtudomány eszközeivel, e pillanatban nem tudunk pontos választ adni. A posztkommunista menedzserizmus egy átalakuló társadalomban az elit által maga elé tűzött *átmenet stratégiája*.

David Stark néhány éve megjelent tanulmányában azt állította; nem célszerű a posztkommunista időszakról mint átmenetről gondolkodnunk, ez ugyanis teleologikus fogalom, feltételezi, amit bizonyítanunk kellene: mi a társadalmi-gazdasági változás végállapota. Ezért ő azt javasolta, nevezzük e társadalmi változást *átalakulásnak*. Ezzel egyetértek, de azzal a kiegészítéssel, hogy ennek ellenére a társadalmi eliteknek lehetnek, s vannak is célkitűzéseik. Ezért írok tehát *átalakuló* társadalomról, de az elit által választott *átmenet* stratégiájáról. Arra biztosíték, hogy az átmenet célkitűzései megvalósulnak természetesen nincs — a társadalomtudományi kutatás célja annak a mérése lehet, hogy az átalakulás mennyiben követi az elitek által deklarált célokat.

## Menedzserek a posztkommunizmusban és a fejlett piacgazdaságokban

Nos, még ha elfogadható is az a feltevés, hogy a jelenlegi kelet-európai gazdasági rendszer meglehetősen pontossággal leírható posztkommunista menedzszerizmusként, *megkülönbözteti-e ez a kelet-európai új kapitalizmusokat a kapitalizmusok más létező formáitól?* Posztkommunista menedzszerizmus tételemet bírálók leggyakrabban azt kifogásolják, hogy „menedzszerizmus” univerzális jelenség, vagyis a posztkommunista menedzszerizmus hipotézisével nem sikerült a posztkommunista társadalom differentia specificáját megtalálnom.

Előadásomnak ebben a részében ezekre a kritikákra szeretnék válaszolni. Ennek során két gondolatot szeretnék kifejtetni: (i) a menedzszerizmus klasszikus elméletei azt fontolgatták, hogy a gazdasági hatalmat a tulajdonos tőkésektől a menedzserek vették át, akik a gazdaságot egy másik logika szerint irányítják, s a tulajdonos burzsoázia felbomlott, vagy felbomlóban van; (ii) a posztkommunista menedzszerizmus hipotézise ezeknek a feltevéseknek nem a másolása, hanem éppenséggel a rekonstrukciója. Egyrészt a fejlett Nyugaton kiderült, hogy még ha valóban meg is kísérelte a technokrácia vagy menedzseri réteg, hogy a gazdaság irányításának új logikáját érvényesítse, vagy netán éppen a tulajdonos burzsoázia helyébe lépjen, ez nem sikerült neki, jórészt mert a piaci gazdálkodás logikája és a tulajdonos burzsoázia erősebbnek bizonyult, mint azt a menedzszerizmus klasszikus teoretikusai vélték. Másrészt, a posztkommunista menedzszerizmus hipotézise éppenséggel abból indul ki, hogy a technokrata menedzseri réteg a tőkés piaci gazdálkodás logikáját igyekszik követni, célja egy tőkés piacgazdaság létrehozatala. Nem a tulajdonos burzsoázia helyébe lép, inkább az államszocializmus bürokratikus uralkodó rendjét „győzte le”, s éppenséggel azt tekinti céljának, hogy létrehozzon egy tulajdonos nagyburzsoáziát.

### *A menedzszerizmus klasszikus elméletei*

A menedzserek közelgő, vagy már éppenséggel el is érkezett uralmának a gondolatát legjobb tudomásom szerint először az 1880-as években az ausztromarxista Otto Bauer fogalmazta meg. Ez az ötlet azonban koherens elméletté csak 1931-ben szerveződött Berle és Means, a kutatások tematikáját e témakörben évtizedeken keresztül meghatározó, úttörő könyvében. Berle és Means azzal érvelt, hogy a

kapitalizmus érett korszakában a személyes magántulajdonlás jelentőségét veszíti — a fejlett piacgazdaságokban nem a magántulajdonosok profitmaximalizálási törekvései, hanem a menedzserek racionalizációs céljai dominálnak. Az a gondolat, hogy a fejlett piacgazdaságokban a tőketulajdonlás jelentősége távolról sem annyira fontos, mint Marx vélte, a tőke „dezorganizálódik”, míg az ellenőrzési jog szakemberek kezébe kerül át, a szociológia fontos tézise volt a negyvenes és az ötvenes években. *Ralph Dahrendorf* 1959-ben megjelent főműve ennek a tézisnek újrafogalmazása, de a hatvanas években hasonló érveket adott elő *John Kenneth Galbraith* is.

Akadtt a menedzszerizmus elméletének egy ennél még radikálisabb változata is, amit a legmagvasabban *James Burnham* fogalmazott meg a „Menedzserek forradalma” című nagyhatású könyvében. Burnham nem kevesebbet állít, mint hogy a világ ugyan valóban egy posztkapitalista formáció felé halad, de az aligha lesz szocializmus Marx értelmezése szerint, hanem egy „menedzseri társadalom” lesz, mely se nem kapitalizmus, se nem szocializmus.

A menedzszerizmus elméletel tehát egy kérdésben megegyeztek egymással: a tulajdonos burzsoázia hatalma a fejlett piacgazdaságokban lényegesen csökkent, vagy éppenséggel fel is számolódott. A menedzszerizmus „puhább” elméletel, Berle és Means, Dahrendorf vagy Galbraith, ebben nem látták a kapitalista piacgazdaság végét, pusztán annak racionalizálódását. Az elmélet „keményebb” változatai, különösképpen Burnham viszont úgy vélték, hogy a hatalomra került menedzserek nemcsak mások helyett gyakorolnak hatalmat, hanem a hatalomgyakorlásnak egy más, mondhatnánk posztkapitalista logikáját követik.

A menedzszerizmus elmélete a neomarxizmus születésével vált kritika tárgyává. E kritikát legpontosabban *Maurice Zeitlin* fogalmazta meg egy 1974-ben megjelent úttörő tanulmányában. Ebben Zeitlin mindkét tézist kritika tárgyává teszi: igyekszik bizonyítani, hogy a kapitalizmus érett korszakában is létezik egy tulajdonos nagyburzsoázia, mely az összítőke egyre nagyobb hányadának a tulajdonosa; egyben azt is igazolni próbálja, hogy amennyiben a fontos gazdasági döntéseket a menedzserek és nem a tulajdonosok hozzák, azok „logikájukat” tekintve nem térnek el a kapitalista piacgazdaságtól — a menedzserek a tőkés piacgazdaságot menedzselik s nem képviselnek valamiféle posztkapitalista gazdasági szemléletet.

Zeitlin tanulmánya óta a szakirodalomban nincs vita arról, hogy a menedzserek aligha „haladják meg” a kapitalizmust. Továbbá lényegileg minden fontosabb szerző tényként elfogadja, hogy a legfejlettebb tőkés országokban is létezik nagyburzsoázia, illetve e nagyburzsoázia kezében a társadalmi összítőke lényeges, s semmiképpen sem csökkenő hányada található.

A tőke decentralizációjának és a személyes tulajdonlás szerepvesztésének a mitológiáját szerteoszlatozó hadd mutassak be a tulajdon, illetve tőketulajdon koncentrációjával, sőt fokozódó koncentrációjával kapcsolatban néhány adatot az Egyesült Államokból.

1989-ben például a családok felső egy százaléka rendelkezett az összes vagyon (ebbe értve házat, autót, vagyis minden vagyontárgyat, nyugdíjbiztosítást, bankbetétek értékét stb.) 38,9%-ával, az alsó 90 százalék kezében volt e vagyon 27,6%-a. Még sokkal nagyobb mérvű a pénzbeni vagyon (financial assets) koncentrációja:

a felső egy százalék ennek 46,1 %-ával rendelkezett, az alsó 90 százalék kezében viszont mindössze 16,2 % volt. Tovább szűkítve, a lakosság felső fél százalékának a kezében volt az összes részvényvagyon 30,5 %-a, a felső egy százalék a részvények 46,2 %-ával rendelkezett, míg az alsó 90 százalék csupán 10,7 %-kal. A legerősebb koncentráció azonban továbbra is az üzleti tulajdonban volt, a felső fél százalék az üzletek 46,9 %-ának volt tulajdonosa, a felső egy százalék az üzletek 56,3 %-ával rendelkezett, míg az alsó 90 százaléknál ez mindössze 10,0 % volt. Mint említettem, a tőketulajdonlás diszperziójával érvelő menedzserizmus teoretikusokat, mindenekelőtt Dahrendorfot, az idősorok sem látszanak igazolni. Egy utolsó adatsor: 1962-ben a lakosság felső egy százalékának a tulajdonában volt az összvagyon 33,4 %-a, az alsó 90 százalék ezzel szemben még az összvagyon 14,0 %-ával rendelkezett. A leggazdagabbak tulajdonosi részesedése 1962-től 1989-re 33,4 %-ról 38,9 %-ra nőtt, az alsó 90 százaléké viszont 14,0 %-ról 12,2 %-ra csökkent (ld. Mishel és Bernstein, 1994, pp. 237–251).

Az újabb gazdaszociológiai irodalomban már legfeljebb arról folyik vita, hogy a leggazdagabb, kisszámú nagytulajdonos családnak van-e számottevő személyes részvétele a gazdasági döntésekben, mekkora a döntéshozatali hatalma. Vannak akik, mint *Michael Useem*, azzal érvelnek, hogy a szervezeti hálók, network-ök létrehozatalával a nagyvállalati menedzsment egy ideig valóban defenzívába szorította a tulajdonos nagyburzsoáziát, akik azonban időben megtanulták a kapcsolatháló játékszabályait, azokat a menedzserekkel szemben is használták, s így hatalmukat végső soron növelték. Mások úgy vélik, hogy a modern kapitalizmus együttműködő kapcsolathálókbá szerveződik, a helyes vizsgálati egység se nem a tulajdonos, se nem az egyéni menedzser, hanem maga a network, a kapcsolati háló. *Neil Fligstein* szerint például nem tulajdonosok vagy menedzserek „interlock”-jai, összefonódó személyes kapcsolatai határozzák meg a korporációk magatartását, hanem a vállalatok pénzügyi koncepciója, az a tény, hogy vállalatokat mint részvénycsomagokat miként lehet a legprofitábilisabban működtetni, eladni, más vállalatokkal összevonni stb. Ez utóbbi irányzat képviselői se vonják azonban kétségbe a tőketulajdonlás folytatódó nagymérvű koncentrációját, illetve azt a tényt, hogy a menedzserek — mint az *Fligstein* példájából oly világosan kiderül — szigorúan a tőkés piacgazdaság logikája szerint cselekszenek.

## A posztkommunista menedzserizmus sajátosságai

(I) De még ha a konzervatívabb — s ugyancsak vitatható — álláspontot is fogadjuk el, s feltételezzük, hogy személyes magántulajdonosok nem rendelkeznek számottevő befolyással a fontosabb korporációs döntésekre mondjuk a mai USA-ban, akkor is figyelembe kell vennünk, hogy az ismertetett elméletek mind a tőkés piacgazdaság fejlődésének egy olyan komplex, *késői stádiumáról* szólnak, melyet megelőzött egy olyan korszak, melyben az üzleti vállakozások nagyobb része személyes magántulajdonban volt, amikor a vállalatok működtetésében a személyes magántulajdonosi döntések jelentős szerepet játszottak; a posztkommunista menedzserizmus ezzel szemben a tőkés gazdaságba való átmenet stra-

téglája, tehát a kelet-európai *kapitalizmus korai szakaszában* figyelhető meg. Deklarált célja a még nem, vagy csak kevésbé létező személyes magántulajdon létrehozása. Azt nem tartom elképzelhetetlennek, hogy idővel e posztkommunista menedzserizmus egy sikeres *nagy ugrásnak* bizonyul, vagyis elérheti azt, hogy a kelet-európai gazdaságokat egy lendülettel az államszocialista redisztributív gazdaságból átvezesse egy olyan korporációs kapitalizmusba, mint amilyenek a mai Egyesült Államokat vagy Japánt az idézett, konzervatív szerzők látják (vagyis olyan gazdasággá válnak, melyben ugyan lesz egy nagytőkés osztály anélkül, hogy a gazdaság működésére számottevő hatást gyakorolna). Ez azonban még aligha következett be. A mai Kelet-Európa piaci és különösképpen tulajdoni intézményeit tekintve pontosabban talán *protokapitalistának* nevezhető, s az mindenestre érdekes lenne, ha ez alkalommal valóban a más országok történetéből ismert fejlődési folyamatban egy egész történeti szakaszt át tudna ugorni. Kelet-Európa történetéből sok ilyen „kiugrási” kísérletről tudunk, eddig egyik sem sikerült (ami persze nem jelenti azt, hogy ne sikerülhetne, legfeljebb sikerét nem teszi túl valószínűvé).

(II) Az előzőkből következik tehát, hogy a technokraták-menedzserek a poszt-kommunista átalakulás során *nem* a tulajdonos polgárság helyét foglalják el, *legyőzött ellenfelük az államszocializmus uralkodó rendje*. Éppenséggel a tulajdonos polgárság létrehozatalán szorgoskodnak, vagy legalábbis deklarált céljaikat tekintve erre törekszenek. A posztkommunista társadalomszerkezet megkülönböztető sajátossága, hogy hiányzik belőle a nagypolgárság, hogy a magántulajdon nem elégséges, és még csak nem is a legfontosabb kritériuma a társadalmi hierarchia csúcsára jutásnak.

(III) A posztkommunista menedzserizmus egy *tőkés gazdaság logikáját* tükrözi, szó sincs tehát itt arról, amiről mondjuk Burnham spekulált, nevezetesen, hogy a menedzserizmus valamiféle *posztkapitalista* forma, netán a kapitalizmus és a szocializmus között lévő harmadik állapot, vagy *harmadik út* lenne. A posztkommunista menedzserizmus mint a kapitalizmusba való átmenet stratégiája, ha sikeres lesz, akkor a kapitalizmusba vezető útnak bizonyul majd, s nem a kapitalizmus alternatívájának és semmiképpen sem meghaladásának.

(IV) Végül a klasszikus menedzserizmus elméletek — kevés kivételtől, mint mondjuk John Kenneth Galbraith technostruktúra koncepciója — az új uralmi rendben a hatalom birtokosait szűken értelmezték, mint menedzsereket, esetleg mint technokratákat. A posztkommunista menedzserizmus hipotézise ezzel szemben az új hatalmi elitet *komplex képződményként* tekinti, melynek a magvát a technokrácia/menedzserek és a politokrácia alkotják, de amely szintén tartalmazza a véleményformáló értelmiségi elit legjelesebb tagjait is. Ebben az értelemben tehát menedzserizmus inkább egy *mentalitást*, a *hatalom gyakorlásának egy sajátos logikáját* jelenti, s nem egyszerűen a „menedzserek hatalmáról” szól. Még azt is meg merném kockáztatni, hogy a menedzserizmus logikáját *Michel Foucault* „pasztorális hatalmának” egy sajátos alfajaként értelmezzem. Azt is mondhatnám, hogy a posztkommunista menedzserizmus mintegy a kései Kádár-korszak paternalista uralmának — amit *Szokolczay Árpád* nevezett szellemesen „pasztorális hatalomnak” — egy technokrata nyelvezetre lefordított változata.

## Az osztályszövetségek történeti változatai a kései szocialista és posztkommunista Kelet-Európában

Szociológusként a legdöntőbb kérdés a számomra: vannak-e, s ha igen miben írhatók le a posztkommunista társadalom struktúrájának sajátosságai. Célom, hogy ezt a társadalmi szerkezetet *történeti folyamatként* jellemezzem. Kik azok a sajátos, a múlt társadalmi küzdelmei során kollektív aktorrrá szerveződő szereplők, akik ennek a társadalomnak a kulcsfontosságú hatalmi pozícióit elfoglalják.

Az ebben az előadásban elmondottak új könyvemnek az alapgondolatai, — ideiglenes címeként hadd hívjam ezt a könyvet „Posztkommunista menedzserizmus”-nak. A kelet-európai társadalmak szerkezetéről ez lenne a harmadik könyvem, de úgy is mondhatnám, ez a harmadik kötete egy nagyobb, e társadalmak struktúraváltozásait történeti folyamatként értelmező műnek. Az első kötet címe „*Az értelmiség útja az osztályhatalom*”-hoz volt, a második angolul, „*Szocialista vállalkozók*” címmel jelent meg, ezekhez kapcsolódik most a „*Posztkommunista menedzserizmus*”. Társadalmaink struktúrájának történeti változásairól most e három könyv tükrében szeretnék beszélni, mintegy önkritikusan azon gondolkodva, hogy milyen társadalmi reálfolyamatokra reflektáltak korábbi írásaim, mely folyamatokat írtam le utólagosan megítélve meglehetősen pontossággal, s milyen tendenciákat ismertem fölre. Nem fogom azért az önkritikát túlzásba vinni — inkább azt próbálom bemutatni, hogy gondolkodásom a társadalmainkon belül zajló küzdelem változó ciklusait követte, s ezt próbálom most készülő könyvemben is tenni.

„Az értelmiség útja az osztályhatalomhoz” a hatvanas évek végének, a hetvenes évek elejének a terméke, retrospektíve ma úgy mondanám reflexió a „nagy reformkísérletről” s annak a fő aktorairól. A könyv kiindulópontja, hogy a szocializmus klasszikus, sztálini modellje a karizmatikus vezér halála után legitimációs válságba került. Az államszocializmus klasszikus modelljét akár úgy is leírhatnánk, mint egy valamelyest *racionalizált rendi struktúrát*. E társadalmat azért nevezem rendi jellegűnek, mert e társadalom térrendszerének kialakításában meghatározó szerepe a politikai tőke birtoklásának volt. Ahhoz, hogy valaki a szocializmus klasszikus korszakában a társadalmi hierarchia csúcsára tudja felbirkózni magát be kellett lépnie a kommunista pártba, s ezen túl is meg kellett szereznie a politikai főnökök bizalmát, személyes hűségével, illetve a megfelelő világnézet szüntelen hangoztatásával. Ha Weber nyomán azt mondhatjuk, hogy a társadalmi rétegződésnek két nagy, egymástól ideáltípusként megkülönböztethető rendszere van: a rendiség és az osztálytagozódás, akkor azt állítanám, hogy *rendiek* azok a társadalmak, melyekben a társadalmi helyzetet elsősorban *politikai tőke* tulajdonlása határozza meg, *osztályalapon* szerveződnek azok a társadalmak, melyekben a társadalmi különbségek a *gazdasági tőke* egyenlőtlen elosztásával mérhetők. A klasszikus államszocializmus tehát alapvetően rendi logikára épülő uralmi rendszer volt. A pontosság kedvéért megjegyezném ugyanakkor, hogy a klasszikus modell legtisztább változatában sem volt abszolút a politikai tőke meghatározó szerepe. Ugyan a „szocializmusba való átmenet” valóban felszámolta a gazdasági

tőkén alapuló privilégiumokat, sőt, e rendszerben azok, akik korábban gazdasági tőke tulajdonosai — vagy akár a tulajdonosok leszármazottai — voltak, inkább hátrányos helyzetbe kerültek, de a szocializmus egész történetében a politikai tőke társadalmi struktúrát alakító szerepét mintegy kiegészítette a kulturális tőke birtoklása, amit leginkább formális iskolai végzettséggel lehet mérni. Nos, az államszocializmus klasszikus modelljében a csúcsra kerülésnek ugyan szükséges feltétele volt a politikai tőke tulajdonlása, de az ottmaradáshoz ez általában nem volt elégséges. Ha a hatalom csúcsaira valaki úgy került fel, hogy megfelelő kulturális tőkével vagy iskolai végzettséggel nem rendelkezett, előbb-utóbb általában elvárták tőle, hogy ezt pótolja. A pártiskolák rendszere e tekintetben nyitott egy hátsó kaput, de azért ezek is „iskolák” voltak — a bizonyítvány, „credential” szerzés formálisan legalábbis teljesítményelv szerint működő csatornái. A társadalmi rétegződés logikáját illetően egyébként a kulturális tőke a politikai tőke és a gazdasági tőke között közbülső helyet foglal el. A kulturális tőke elosztásának teljesítményelvű szempontjai miatt tartalmazza az osztály rétegződés fontos elemeit, de nem annyira tiszta formában, mint a gazdasági tőke. (A kulturális tőke esetében fontos a szinte „céhes” jellegű „gatekeeping”, ami a kulturális tőke elitjének valami rendi „stich”-et ad.) Ezt figyelembe véve mondhatjuk, hogy a szocializmus klasszikus modellje sem volt tisztán rendi jellegű, a rendiség szempontjait módosították bizonyos teljesítményelvű megfontolások. Ennek ellenére nem hiszem, hogy nagyobb hibát követtünk el „Az értelmiség útja az osztályhatalomhoz” című könyvünkben, amikor a sztálini társadalom uralkodó bürokratikus rendjéről írtunk. Most is azt állítom, hogy éppenséggel *Djilas* volt pontatlan, amikor a sztálini bürokráciáról mint Új Osztályról beszélt.

„Az értelmiség útja az osztályhatalomhoz” című könyvünk elemzése ennek a döntő mértékben rendi államszocialista struktúra bomlásának elemzésével indít. Az uralkodó bürokratikus rend legitimitása a karizmatikus vezető halálával gyengének bizonyult, s ezért az egykori sztálini bürokrácia kutatni kezdett a legitímáció új formái után. A hrucsovi korszak legkézenfekvőbb megoldása az volt, hogy a rendszer magát a tudományos racionalitással próbálja igazolni, vagyis, hogy az uralkodó bürokratikus rend nyissa meg sorait az értelmiség, különösképpen annak technokratikus rétegei felé. Könyvünkben azt állítottuk, hogy a hatvanas évek során a bürokrácia valóban „nyitott” ily módon s a reform-értelmiség nem is hagyta ezt a nyitást válasz nélkül. A tudományos szocializmus, a tudományos-technikai forradalom, az emberarcú szocializmus, a sztálinista kontraszelekcio megszüntetése, a megfelelő embereknek a megfelelő helyre juttatása voltak azok az ideológiai premisszák, melyek az értelmiség széles köreit megnyerték a „nagy reform” eszméjének. Bár a „prágai tavasz” bukása súlyos csapást mért erre a bürokrácia—értelmiség/technokrácia közötti közeledésre a hetvenes évek elején, legalábbis Magyarországon és Kelet-Németországban, ha valamelyest kedvét veszve is, a bürokrácia és értelmiség flörtje folytatódott. Nem kétséges azonban, hogy az államszocializmus korai poszt sztálini korszakában a társadalmi terek logikája változóban volt: mondjuk a hatvanas évek Magyarországon, Lengyelországban, vagy Csehszlovákiában a kulturális tőke szerepe számottevően felértékelődött, s

bár a politikai tőke megőrizte domináns szerepét, jelentőségéből valamelyest veszített. A politikai tőke ilyen viszonylagos szerepvesztése és a kulturális tőke számottevő felértékelődése az, ami jogosulttá teszi, hogy „Az értelmiség útja az osztályhatalomhoz” című könyvben arról írunk: megkezdődött a rendi szervezet lassú bomlása, s a társadalmi rétegződés osztályszerveződési elveken alapuló átalakulása. A hatvanas évek során ennek a fő indikátora az volt, hogy a bürokraták egyeduralma gyengült, s nőtt a technokraták szerepe, ennyiben volt az értelmiség „útban az osztályhatalomhoz”.

A bürokratikus uralkodó rend azonban két vasat tartott egyszerre a tűzben. Az értelmiséggel való kiegyezés, a szocializmus technokratikus modelljének a megvalósítása a bürokrácia és a társadalom közötti kiegyezésnek csupán egyik stratégiája volt. A másik stratégia inkább az alacsonyabb rétegek, különösképpen a munkásság és parasztság felé nyitott. A bürokrácia számára az értelmiséggel való hatalommegosztás alternatívájának a munkások és parasztlak piac tevékenységét engedő koncessziók tűntek. Erre egyébként *Kemény István* jóval korábban felfigyelt, mint én — a hetvenes évek elején írt a tőle megszokott pontossággal és eredetiséggel a „kettős kompromisszumról”, amit a bürokrácia egyrészt az *értelmiség*, másrészt a *munkások-parasztlak felé* tett. Az *első* lényege a szocialista *kontraszelekció enyhítése*, jól képzett szakemberek kinevezése fontos pozíciókba, s bizonyos liberális kultúrpolitika volt, a *második* fő intézményévé az úgynevezett *második gazdaság* vált. Bár a második gazdaság kialakulására a hetvenes évek elején néhány, *Konrád Györggyel* közös dolgozatunkban mi is felfigyeltünk, arra nem fordítottunk elegendő figyelmet.

Tény az, hogy 1968 után a bürokratikus uralkodó rend reformkészsége igencsak megingott. E vonatkozásában, mint azt *Szalai Erzsébet* már a nyolcvanas évek elején kimutatta, az uralkodó rend belsőleg differenciálódott, szétszakadt egy „rég gárdára” és egy „új elitre”, vagy „új technokráciára”. Míg az új elit folytatni szerette volna a reformfolyamatot s az értelmiséggel éppen kiépülő szövetségi politikát, a „rég gárda” ellenállt. A „rég gárda” egészen a nyolcvanas évek végéig meg tudta őrizni az államszocialista uralkodó renden belül a maga hegemoniáját, s szabotálni tudta a reformfolyamatot. Magyarországon különösképpen nagy szerepet játszott e vonatkozásban a második gazdaság felé történő nyitás, főként a hetvenes évek második felében, a nyolcvanas évek elején.

„A szocialista vállalkozók” című könyvem erről a történetről szól. A nyolcvanas évek elejére már én is megértettem, hogy az értelmiség és a bürokrácia összefonódására épülő értelmiségi hatalmi projekt megbukott. Az értelmiség Csehszlovákiában már 1968-ban, Magyarországon és Lengyelországban a hetvenes évek közepére-végére úgy ítélte meg, hogy a bürokratikus rend nem fogja megosztani a hatalmát vele, a rendszernek belső, párton belüli reformja reménytelen. Megkezdődik a disszidencia szerveződése, az ellenzéki értelmiségi elit egyre nagyobb számban vállalja a rendszerrel való konfrontációt, s a nyolcvanas évek közepére, de 1988-ra már feltétlenül leszámolt az emberarcú szocializmusnak, vagy a szocializmus és kapitalizmus között esetleges valamilyen harmadik útnak a gondolatával. Ideáljává 1988–89-re a liberális kapitalista piacgazdaság vált. A nyolc-



vanás évek elején azonban úgy tűnt, hogy a bürokratikus uralkodó elit a második gazdaságban történő nyitással egy olyan stratégiát talált, mely működőképes alternatívája az értelmiséggel való hatalommegosztásnak. Az uralkodó elit mintegy megegyezett a társadalommal: az uralkodó rend megtartja politikai monopóliumát s cserébe megengedi a gazdaságban a családi üzemből építkező magángazdaságok kiépítését. Megindult az a folyamat, amit „szocialista polgárosodásnak” neveztem — ez nem kis mértékben az államszocializmus idején *félbeszakított* s most *újjonnan beinduló polgárosodási folyamat* volt, mely főként a korábbi kisvállalkozói családból származók számára bizonyult kíváncsú és lehetséges mobilitási útnak. Ennek alapján jutottam arra a következtetésre, hogy megkezdődött a társadalmi terek visszarendeződése a szocializmust megelőző analóg struktúrához. Akárcsak Kolosi Tamást, engem is foglalkoztatott Erdei nyomán a *kettős társadalmi struktúra* visszaállásának a gondolata. Az a szerkezet, amit a nyolcvanas évek elejének Magyarországon megfigyelhettünk, analóg volt az Erdei Ferenc által leírt, két világháború közötti kettős struktúrával. Míg a két világháború között a domináns félf feudális rendi szerkezetet egészítette ki egy másodlagos, polgári szemléletű osztályszerveződés, addig a nyolcvanas évek elején a politikai tőke által képzett szocialista patrónus-kliens viszonyokhoz képest kezdett a második gazdaság, a piaci ügyesség, kispolgárosodás egy alternatív mobilitási csatornát jelenteni. E korszak társadalmi terét három dimenziós térként konceptualizáltam, melyben a hatalom és a privilégiumok megszerzésében a meghatározó a politikai tőke birtoklása maradt, de ez kiegészült az értelmiségnek tett koncessziók nyomán jelentőségében felértékelődött kulturális tőkével, illetve a második gazdaság térnyerésével most *újjonnan megjelenő gazdasági tőkével*.

Ha a posztisztálini korai szocializmus idején, mondjuk a hatvanas években úgy tűnt; az értelmiség van a legjobb helyzetben ahhoz, hogy helyzetét, különösképpen hatalmi helyzetét relatíve megjavíthassa, a posztisztálini *kései szocializmusban*, vagyis a nyolcvanas években már a jelek arra utaltak, hogy a szocialista vállalkozók lehetnek az átalakulás fő nyertesei, ennek az évtizednek ők voltak az „*új osztálya*”, mely csendben, nem a barikádokon s nem is a politikai nyilvánosság előtt, hanem a mindennapok gazdasági gyakorlatában egy győztes forradalmat tudott végrehajtani, mintegy kiürítve a bürokratikus uralkodó rend hatalmi monopóliumát. A párt megmaradt, de a nyolcvanas évek közepére, végére irrelevánssá vált.

1989-re a társadalmi terek *szerveződésének logikájában* s az egymással harcoló társadalmi aktorok relatív erőviszonyaiban döntő változás következett be. A rendszer 1989-es összeomlását csak sok tényező egymásra hatásaként tudjuk megérteni, szerepet játszott benne a disszidens értelmiségiek „diszkurzív forradalma”, a „szocialista vállalkozók csendes forradalma”, de ma azt hiszem a legfontosabb tényezője az államszocialista eliten belüli erőviszonyok átalakulása volt. Mintegy két évtizedes küzdelem után — Szalai Erzsébet terminológiáját használva — az „*új elit*”, a technokrácia — Szalai újabban ezt a „*kései kádári technokráciának*” nevezi — legyőzte a „*régi gárdát*”. Magyarországon ez 1989 februárjában következett be, de erre a győzelemre természetesen csak azért kerülhetett sor, mert a hatalmi viszonyok ugyanilyen jellegű átrendeződése addigra már számottevően

előrehaladt az akkori Szovjetunióban is, Gorbacsov reformjai s messzemenő személycseréi nyomán.

A Magyarországon 1989 februárjában hatalomra jutott technokrácia nem akart és nem tudott már a régi módon uralkodni: kész volt arra, hogy gyökeresen átalakítsa a társadalom és a gazdaság szerkezetét. A kései kádári technokrácia egyébként már jó ideje építgette kapcsolatait az ellenzéki értelmiséggel, s most hajlamosnak látszott, hogy a „régli gárda” leváltása után szövetséget az ellenzéki, disszidens értelmiségiekkel keressen. Az, hogy e két elit közötti kiegyezésnek mi lesz a tartalma, sokáig nem volt világos, s mintegy négy–öt év társadalmi-politikai csatározásai után kristályosodott csupán ki. Ma már világos, hogy e megegyezés lényege az volt, hogy a technokrata elit lemond a politikai hatalomról, cserébe azonban megtartja a gazdaság kulcspozícióit. Ezt a célt szolgálta a kommunista párt szétzúzása, a parlamenti demokrácia kiépítése a kerekasztal-tárgyalások során oly módon, hogy az hozzásegítse az egykori ellenzéki értelmiség elitjének a legkiválóbbjait, hogy egy új politokráciát képezhessenek. Ezt a célt szolgálta a privatizáció folyamata, különösképpen az úgynevezett spontán privatizáció stratégiája, amely sikeresen különválasztotta a gazdaságot és politikát, a technokrata-menedzser réteget megszabadította a redisztributorok ellenőrzésétől, s lehetőséget nyitott nekik még arra is, hogy a privatizáció során ne csak menedzseri önállóságukat növeljék, hanem még valamelyes magánvagyonra is szert tegyenek. Figyelemre méltó egyébként, hogy a kései kádári technokrácia a gazdaság ilyen, a tőkés fejlődés irányába mutató átalakulásra már régen kész volt, valószínű, hogy előbb fogadta el a kapitalizmusra való átmenet szükségességét, mint a disszidens értelmiségiek, még ha politikailag prudens módon ezt nem is fecsegte ki a nyilvánosság előtt. Ebben persze szerepet játszott önérdéke is: nem kellett sok ész ahhoz, hogy rájöjjön, jobb lesz neki a redisztributorok paternalizmusától megszabadult független menedzsernek, vagy netán éppen magántulajdonos vállalkozónak lennie. Jobban fogja érezni magát a bőrében, s még jobban is él. Szerveződni kezdett az új hatalmi elit: a technokráciával/menedzserekkel, illetve a politokráciával mint az új elit fő kollektív aktoraival kialakított új osztályszövetség.

A társadalmi terek szerveződési logikáját illetően ez azt jelentette, hogy a korábban domináns politikai tőke most devalválódott. Önmagában a korábbi kommunista pártbeli tagság most szinte hátránynak tűnt, ahhoz, hogy egy egykori párttag karrierjét töretlenül folytatni tudja, nagyobb szaktudásával kellett kompenzálnia korábbi párttagságát, illetve elég ügyesnek kellett lennie ahhoz, hogy a korábbi politikai tőkéjét most társadalmi, illetve kapcsolati tőkeként tudja kamatoztatni. Nem kétséges azonban, hogy a posztkommunista társadalmi térben a meghatározó tökefeleséggé a kulturális tőke vált. Ma a társadalmi hierarchia csúcsára jutásnak legfontosabb kritériuma a kulturális tőkével rendelkezés, a gazdaság szférájában a szakértelem a legfőbb legitimációs elv, a politokrácia az egykori ellenzéki értelmiségiekből, illetve a kései kádári technokrácia fiatalabb tagjaiból rekrutálódik. A társadalmi hierarchia csúcsára kerüléshez persze rendkívül fontos mind a gazdaságban, mind a politikában (de akár a kultúra és tudomány döntéshozatali pozícióiban is) a megfelelő kapcsolatrendszer. A politi-

kában különösen fontos a korábbi baráti körök kapcsolatrendszer-hálózata, a gazdaságban nem elhanyagolható a pártállam idején kiépített — akkor párttagtól párttagig, ma baráttól barátig szövődő — személyi háló.

A posztsztálinista kései államszocializmus társadalmi tereihez hasonlóan a posztkommunista társadalmi tér is három dimenziójú: itt azonban a meghatározó dimenzió a kulturális tőke, az ezt kiegészítő dimenzió az egykori politikai tőkéből deinstitutionalizált kapcsolati tőke, s továbbra is csak harmadlagos, módosított hatású a tulajdon, vagy a gazdasági tőke.

Legjobb tudásom szerint ez a társadalmi szerkezet — legalábbis egyelőre — lényegesen különbözik a fejlett polgári társadalmak struktúrájától. A legfontosabb különbség — ami egyébként a posztkommunizmust nemcsak a fejlett kapitalizmustól, hanem a történelemből ismert más kapitalizmusba való átmeneti stratégiáktól is megkülönbözteti — a gazdasági tőke viszonylag szerény szerepe. Angliában a földtulajdonos arisztokrácia használta a bekerítési mozgalmat arra, hogy üzemét tőkés jellegűvé alakítsa át, Franciaországban a kistőkés vállalkozók számára hozott a feudális szerkezet széthullása lehetőséget, hogy nagytőkessé váljanak. A posztkommunista átalakulás ettől lényegesen különböző: itt a kiindulópontban nem volt az arisztokráciához gazdaságilag hasonlóan privilegizált osztály, s a posztkommunista menedzserizmus mint átmeneti stratégia inkább korlátozta, mintsem segítette a kisvállalkozók nagyvállalkozókká növekedését. Amint már említettem: a háromezer legnagyobb vállalat vezérigazgatóinak csak kevesebb mint 2 százaléka volt már vállalkozó 1988-ban. Vannak Széles Gáborok és Palotások, de ezek nem jelentik a szabályt, inkább a kivételt képviselik.

Amikor 1986-ban megírtam „A szocialista vállalkozók” című könyvemet, úgy gondoltam, hogy a szocialista vállalkozók, a posztsztálini kései államszocializmus furcsa, szocialista kispolgárai „győztek”. Ma nem így gondolom. Az ugyan kétségtelen, hogy 1989 nagy vesztese az államszocialista uralkodó rend „régí gárdája” volt, 1989 nem a szocialista vállalkozók, hanem a szocialista menedzserek győztes forradalma. Tény, hogy az egykori szocialista vállalkozók között vannak sikerstoriák, vannak akik kicsiből nagyra nőttek, a gazdaság kisvállalati szektora figyelemre méltó dinamizmust mutat. A szocialista vállalkozók mint kollektív történelmi aktorok mégis inkább a vesztesek oldalán találhatók. A második gazdaság, amiből többségük építkezett, összeomlott (különösen a mezőgazdaságban), ma sokak számára a kisvállalkozás a munkanélküliség alternatívája, nem a felfelé való mobilitás csatornája.

Elképzelhető, hogy társadalmunk fejlődését a történelem ugyan íratlan, mégis vastörvényei terelték ebbe az irányba, amiről azt sem mondom, hogy rossz irány. Célom nem a posztkommunista, vagy akár az államszocialista társadalom értékelése, meg lennék elégedve magammal, ha legalább valamennyit ezeknek a társadalmi formációknak a fejlődési tendenciáiból megértettem volna, s nem merném a bátorságot venni, hogy azokat értékeljem. Azt azonban megjegyezném, hogy Weberhez hasonlóan, kételyeim vannak azt illetően, hogy a társadalmi változást a természethez hasonló törvények determinálnák. Mint a megértő szociológia elkötelezett művelőjének az az epiztemológiai előfeltevése, hogy társadalmi vál-

tozás mindig alternatívákban írható le a legpontosabban — az, hogy valamely társadalom egy konkrét történeti helyzetben a magukat felkínáló alternatívák közül melyiket választja, nem természeti törvényekhez hasonlóan determinisztikus erők, hanem a társadalmi aktorok harcának a történelmi körülményektől függő kimenetele határozza meg. Azt is megjegyezném, hogy ezek a társadalmi küzdelmek ma még távolról sem fejeződtek be. Nem tudhatjuk, hogy ha Kelet-Európa mai proto-kapitalizmusa átalakulna egy fejlett tőkés piacgazdasággá, annak mik is lennének a jellemzői, a kapitalizmusok sokféleségéből melyikhez is állna intézményi, tulajdonjogi és társadalmi struktúrája közelebb. A hatalmi elit jövő-víziója természetesen e jövő alakítása szempontjából nagyon fontos, de azért e folyamatokba a társadalomnak is lesz még beleszólása.

#### IRODALOM:

- Berle, Adolf and Gardiner Means: *The Modern Corporation and Private Property*. New York: Harcourt, Brace and Jovanovich, [1931] 1968.
- Bourdieu, Pierre: *The Forms of Capital*. In John G. Richardson (ed) *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York, 1983.
- Bourdieu, Pierre: *Distinction: a Sociological Critique of the Judgement of Taste*. Cambridge, 1984.
- Bourdieu, Pierre and Claude Passeron: *Reproduction in Education, Society and Culture*. London, 1977.
- Burawoy, Michael and Pavel Krotov: *The Soviet Transition from Socialism to Capitalism*. *American Sociological Review*, 1992. 57:16—38.
- Burnham, James: *The Managerial Revolution*. Bloomington: Indiana University Press, [1941] 1962.
- Domhoff, G. Williams: *Who Rules America?* Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall, 1967.
- Domhoff, G. Williams: *The Higher Circles: the Governing Class in America*. New York: Random House, 1970.
- Domhoff, G. Williams: *Who Rules America Now? A View from the 1980's*. New York: Simon and Schuster, 1986.
- Ehrenreich, Barbara and John Ehrenreich: *The Professional-Managerial Class*. *Radical America* 1977. March—April 1977:7—31.
- Fligstein, Neil: *The Transformation of Corporate Control*. Cambridge: Harvard University Press, 1990.
- Fligstein, Neil: „Networks of Power or the Finance Conception of Control?” *American Sociological Review* 1995. 60:500—503.
- Fligstein, Neil and Peter Brantley: *Bank Control, Owner Control, or Organizational Dynamics: Who Controls the Large Modern Corporation*. *American Journal of Sociology*, 1992. 98:280—307.
- Foucault, Michel: *The History of Sexuality*. New York, 1978.
- Foucault, Michel: *The Use of Pleasure*. London: Penguin Books, 1984.
- Galbraith, John K.: *The New Industrial State*. New York: Mentor, 1971.
- Gouldner, Alvin: *The Future of the Intellectuals and the Rise of the New Class*. Oxford: Oxford University Press, 1979.
- Granovetter, Mark: *Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness*. *American Journal of Sociology*, 1985. 91:481—510.
- Hankiss, Elemér: *East European Alternatives*. Oxford: Clarendon Press, 1990.
- Konrád, George and Iván Szelényi: *The Intellectuals on the Road to Class Power*. New York: Harcourt, Brace and Jovanovich, 1978.
- Konrád, George and Iván Szelényi: *Intellectuals and Domination under Post-Communism*. In: James Coleman and Pierre Bourdieu (eds). *Social Theory for a Changing Society*. Boulder: Westview Press, 1991. pp. 337—361.
- Martin, Bill and Iván Szelényi: *Theories of Cultural Capital and Beyond*. In: Ron Eyerman and Thomas Soderquist (eds) *Intellectuals, Universities and the State*. Berkeley: University of California Press, 1987. pp. 16—49.
- Mishel, Lawrence and Jared Bernstein: *The State of Working America*. White Plains: M. E. Sharpe, 1994.
- Mizruchi, Mark: *The American Corporate Networks, 1904—1974*. Beverly Hills, CA: Sage, 1982.
- Mizruchi, Mark and Michael Schwartz: *Intercompany Relations: The Structural Analysis of Business*. Cambridge: University Press, 1987.
- Nee, Victor: *A Theory of Market Transition*. *American Sociological Review*, 1989. 56:663—681.

- Rona-Tas, Ákos: The First Shall be the Last? Entrepreneurship and the Communist Cadres in the Transition from Socialism. *American Journal of Sociology*, 1994. 100:40–69.
- Staritzkis, Jadwiga: The Dynamics of Breakthrough. Berkeley: University of California Press, 1991.
- Stark, David: Path Dependence and Privatization Strategies in East Central Europe. *East European Politics and Societies*, 1992. 6:17–51.
- Stark, David: Recombinant Property in East European Capitalism. *American Journal of Sociology*, 1996. 101.
- Szalai, Erzsébet: Gazdaság és hatalom (Economy and power). Budapest, Aula, 1992.
- Szelényi, Iván: Prospects and Limits of the East European New Class Project. *Politics and Society*, 1986–87.
- Szelényi, Iván: Socialism in an Epoch of Crisis. In: David Stark and Victor Nee (eds) *Remaking of the Economic Institutions of Socialism*. Stanford: Stanford University Press, 1988.
- Szelényi, Iván: Socialist Entrepreneurs. Madison: University of Wisconsin Press, 1988.
- Szelényi, Iván and Bill Martin: The Three Waves of New Class Theories. *Theory and Society*, 1988. September, pp. 645–667.
- Szelényi, Iván and Szonja Szelényi: Az elit cirkulációja? Kritika, 1990.
- Szelényi, Iván and Szonja Szelényi: Circulation and Reproduction of Elites in Post-Communist Transformation. *Theory and Society*, 1995. 24.
- Veblen, Thorstein: The Engineers and the Price System. New York: Harcourt and Brace, [1919] 1963.
- Walder, Andrew: Career Mobility and the Communist Party Order. *American Sociological Review*, 1995.
- Zeitlin, Maurice: Corporate Ownership and Control: the Large Corporation and the Capitalist Class. *American Journal of Sociology*, 1974. 79:1073–1119.

## Új pályázati lehetőség

Az Európai Unió IV. Keretprogramjában a Nem-nukleáris energia specifikus programra vonatkozóan új pályázati felhívás jelent meg. A pályázás, ill. a magyar részvétel feltételei a korábbiakkal azonosak, közösségi támogatás a magyar résztvevők számára csak kivételes esetben, külön kérésre adható. A magyar kutatócsoportok az OMFB-től pályázat keretében igényelhetnek hazai támogatást.

A Pályázati felhívással kapcsolatos részletes tájékoztatást a Bizottság által összeállított információs csomag tartalmazza. Ebben a kitöltendő dokumentumokon kívül megtalálható a munkaprogram, amely a négyéves időtartamú specifikus program egészére vonatkozik. A jelenlegi felhívás csak a munkaprogram egyes részterületeit érinti.

### **Nem-nukleáris energia (Joule program)**

A felhívás az alábbi területekre vonatkozik (a munkaprogram megfelelő fejezeteire való utalással):

#### **3. Terület. Megújuló energiaforrások**

3.2.A. Napelemek: 3.2.A1., 3.2.A4, 3.2.A5.

3.4.A Szélenergia: 3.4.A3.

3.5.A A biomassza energetikai hasznosítása: 3.5.A2.

A tématerület a munkaprogram alapján azonosítható. A munkaprogram elérhető:

**<http://www.cordis.lu>**

A munkaprogram és az EU hivatalos közlönyében megjelent pályázati felhívás az OMFB EU-referensénél is megtekinthető. A fenti területeken közös kutatási projekteket várnak.

*Beadási határidő: 1996. május 14.*

További információ, ill. információs csomag kérhető az alábbi levélcímen:

CEC DG XII F

Office for proposals concerning renewable energy sources

rue Montoyer 75, B-1040 Bruxelles

Fax: 322 2960621

OMFB Nemzetközi Kapcsolatok Főosztálya, Multilaterális kapcsolatok és európai integrációs ügyek osztálya Tel: 1184232, Fax: 2662056

# HONFOGLALÁS ÉS NÉPRAJZ

---

1992 óta az MTA Magyar Őstörténeti Bizottsága évenként rendezett konferenciákat a régészet, az írott forrásokra építő történetírás, majd a nyelvtudomány újabb, a honfoglalás korát megvilágító kutatási eredményeiről. Ezek sorában az utolsó, az 1996. évi tudományos ülészakot előkészítő szakági tanácskozást 1995. december 4–6 között tartották a honfoglalás néprajzi vonatkozásairól. A honfoglalás és régészet címen tartott ülészak anyaga már 1994-ben megjelent, s folyamatban van további három kötet kiadása. Remélhető, hogy a milécentenárium évében ezekhez csatlakozik az e számunkban ismertetett néprajzi konferencia anyaga is.

---

Györffy György

## A magyarság néppé válásának kérdése — más szemszögből

---

Milyen atomokból állt össze társadalmunk? Az embercsoportok atomjai az emberek, molekulái a családok, ami a magyar társadalom kezdeteire is érvényes. **Ember** szavunk ősi magyar örökség; eredetileg két szó összetétele: *eme*, ugyanazon szó, amely az *Emese* mondai őszanya nevében rejlik, s egyezik az uráli *eme* „anya” jelentésű szóval, míg a *ber* rokon a finnugor eredetű *férj*, *férfi* szavunkkal, így végső fokon már nem is az egy, hanem a két elemű emberpárt, a hitvilágbeli Ádám-Éva-párost jelentette.

Hasonló az eredete *nép* szavunknak, mely szintén két elemből áll, a *nő* valamint a *fi* szó, ősi uráli *pi* alakjának az összetétele. Mivel ez a szó ma is embercsoport értelmű, kézenfekvő a gondolat, hogy a *nép* szóban keressük az anya és a férfi által életrekelített család szó eredetibb magyar megfelelőjét, értve rajta: „az én népem, házamnépe, az én családom”. A család ui. szláv eredetű, a *cseľjad* átvétele.

A magyar *nép* nyelve bizonyára ugyanolyan ősi, mint a legtöbb eurázsiai nyelv, de sokáig a steppeországot peremén fejlődve félreesett a máshol kialakult, több változásnak és keveredésnek kitett népek sodrásától és megőrizte egyszerű kifejező erejét, amit ma csak nagy írók tudnak érzékeltetni.

A *magyar* népnév az őshazánk térségétől délre alakuló indoeurópai népek önelnevezésével egy eredetű; megfelel az ind-óperzsa *manus*, a német *mensch* és az orosz *muzs* „férfi, ember” szónak, s olyan régi — uráli-indoeurópai — kapcsolatokat sejtet, melyek az évezredek távlatából nem tisztázhatók, de ősi kapcsolatuk alig vitatható.

Legvalószínűbbnek az a feltevés tűnik, amit a nyelvész és etnológus Steinitz az *Ethnos* folyóiratban 1938-ban tett közzé. Ő az uráli rokonaink nyelvi hagyatékát feljegyző kutatók tanulmányai nyomán észlelte, hogy az ugor népek családszervezetének alapja egyezik az egyetemes emberi társadalomszerveződéssel. Nevezetesen azzal, hogy minden ősi nemzetség két exogám frátriából áll; e frátriák, mondhatnánk testvérmek, elkerülendő a beltenyészetet, a másik testvérfrátriából házasodtak. Adatok sora szerint minden ugor nemzetség egyik *szér*-nek nevezett frátriája *por*, a másik *moncsj* vagy *manys* nevet viselt, s amint az ősi ugor *anysar* szó mai nyelvünkben *agyar* alakot vett fel, úgy lett az eredetileg „ember” jelentésű *manys*-ból *magy*, mely az *eri* „fi, fiú” jelentésű szóval párosulva „ember fia” (német: „Menschensohn”) jelentést kapott.

Az előmagyar frátriák iránival rokon magyar része lótarló és lovat áldozó volt; kezdeti vadászati módjuk kapcsolatba hozható Herodotos leírásával; a fán figyelő jürka vadással, aki a fa alatt lapuló lóval és kutyával üldözi a vadat. Ez a vadászó lóhasználat nézetem szerint megelőzte a nomád állattartás kialakulását.

*Nem* szavunk eredete vitatott, de annyi bizonyos, hogy kapcsolatban áll *nemz*-szavunkkal és belőle ered a *nemzet* (Árpád-kori jelentése szerint: '*nemzetség*' és '*nemzetbeli*', '*szülött*') szavunk. A *nem* és a *név* szó összetartozására a Balázs János által képviselt nézeteket követjük, a *gens* szócsaládnak pedig a Szűcs Jenő által idézett korai jelentésköre ismeretében felhozhatjuk az uráli '*név*' jelentésű *nem* ~ *nimi* mellett az indoeurópai rokon alakokat: angolszász *name*, melynek jelentéscsaládjában a '*family*' és '*clan*' is szerepel. Anonymus a honfoglaló vitézekről így fogalmazott: „jó nevet szerzének... maguknak” *sibi*... *nomen bonum accipiebant* (SRH. I. 65), s e vitézek utódai szép számmal tisztelték a jó *név* szerzőiben *genus*-nemeik őseit.

A kételemű ősi nemzetség jellemzője, hogy eredetét közös őstől vezeti le; ennek elemi voltát mi sem bizonyítja jobban, mint hogy eredeti alakjában földünk legtöbb népénél megtalálható Észak-Amerikától Ausztráliáig, ahol legősibb szerepkörében századunk elejéig élt. A krakkói születésű Bronislaw Malinowski, az egyetemes néprajz világhírű kutatója, ki mint osztrák–magyar állampolgár az első világháború kitörésekor a melanéziai Trobriand-szigeteken brit száműzésben hosszabban időzhetett, észlelte, hogy a bennszülöttek között a nemi érintkezés és a születés

közötti összefüggés nem volt ismert. Ezt a felfedezést a korábban Ausztráliában tevékenykedő misszionáriusok feljegyzéseiben is megtalálta, s így az emberiségnek a leszármazásról vallott hitét a tudattalan ösztönélet kezdetéig vihette vissza, közelítve azt a legfejlettebb gerincekről vallott ismereteinkhez. E fejlődési fokon az ember a születésről, ill. a fogantatásról való elképzeléseit a természetből ellesett ismeretekhez, többnyire az állatoknál megfigyelt megtermékenyítéshez kapcsolta. E jelenségcsoportot már előtte az észak-amerikai indiánok közt tett megfigyelés nyomán *totem*-nek nevezték el s a totemizmus jelenségekörébe sorolták. A *totem*nek nevezett ősnemzöt a legtöbb nép — eredeti hite szerint — állat, többnyire madár alakjában képzelte el; de ismereteink tágulásával kiderült, hogy ez lehet növény, kőszikla vagy valamely természeti, égi vagy földi jelenség is.

A magyarok nyugatra vándorlásakor egyik csoportjuk, a baskiok elei, visszamaradtak a Volgán túl. Ezek még őrizték állat-totemjeik emlékét. 922-ben a Bagdadból a volgai bolgárokhoz utazó arab hittérítő követ többet is feljegyzett róluk. Ibn Fadhlán, akit a sajátos szexuális vonatkozások kivált érdekeltek, nemcsak az iráni nyelvű khvárezmi fiúk homoszexualitásáról, az oguz—török úrnő szeméremtestének szégyentelenségéről, a normann—orosz hajósoknak az elhalt főnökük rabszolgánőjén tett csoportos erőszaktételéről, meg a zsidó hitre tért kazár kagán számos feleségéről és ágyasáról számolt be, hanem a maga által látottakból tévesen a baskiok phalloszkultuszára is következtetett. Valójában — mint a szövegkiadó baskir Zeki Validi is észrevette — arról lehet szó, hogy a baskiok a sátraikban felállított, őseiket jelképező rongyba göngyölt botok előtt áldozatot mutattak be. Ezt érthette félre a szokást nem ismerő arab. Az illetőn östisztelet a szibériai népek hitvilágában általános volt, de csak kevés harcosnak járt ki, hogy sirjára utódai a legyőzött ellenséget jelképező kopjafákat faragtasanak, s kevés kagán-utód engedhette meg, hogy ősenek kömléket vagy taligán szállítható bronzbálványt csináltasson. Az a steppei uralkodók körében általánosabb lehetett, hogy oguz—török módon az elhalt fejedelmeket vízmederbe temessék, mint a kazár kagánokat egy Volga-ágba vagy a besenyő Tonuzoba vezért az Abádi-révbe. Ez a szokás élhetett a magyar vezérek között is, s ezért nem találjuk fejedelmeink sirját.

A baskir hitvilág ismerete arra mutat, hogy főként tizenkét természeti jelenséget tiszteltek: Istene volt a télnek, a nyárnak, az esőnek, a szélnek, a fának, az embereknek, a lovaknak, a víznek, az éjjelnek, a nappalnak, a halálnak, a földnek, de volt egy legfőbb, égben lakó Isten is, akit már e néven ismerhettek a türk-kazár tengerkagán-ős neve nyomán.

Kezdeti nemzeti szervezetségben olyan csoporttudat is élt, amely nemzetségeik totemtiszteletére mutat. Említ csoportokat, amelyek kígyót, mások halat, megint mások darvakat imádtak, illetve tiszteltek.

Ilyen állatöstől való származtatás megjelenik 10. századi nemzetségfőink eredetkultuszában is; legismertebb az Árpádok török eredetű szóval *turul*-nak nevezett héjától való származtatása és madár-jelképe, de ez már távol áll az eredeti totemhittől és mint a szabályos rendet követő ongon-kultuszban mesterségesen kialakított had-rendi beosztással járhatott együtt. Az Árpád-kori Agmánd Apafarkas-nembeli családok farkas címere, s a közös eredetű Becsegergely és Dorozs-



ma-nem kigyó címere a nemzetségtől családok ongon tiszteletére mutat. Ez már nem azonos a legősibb, két-elemű nemzetségi szervezet totemjével, s valójában a törzsi alcsoportok olyatén nemzetségeiről lehet szó, melyekben a nemzetségtől alattvalókat katonai kísérettel tartották össze.

Az előmagyarok a steppén vagy peremén élve olyan nagy nomád néptörzsek alattvalói is lettek, amelyek az uralmuk alá került törzseket tízes-százaz egységekben rendezték el. Ilyen beosztást már a steppei iráni törzsek is gyakoroltak, s feltehető, hogy tízes számrendszerünk is ez időből származik. Tíz, száz és ezer szavunk iráni eredetű, s hogy ezt kezdetben emberek, állatok és adóegységek számlálására használták, arra olyan korai elnevezések, mint *Székelyszáz*, *ágszáz* is mutatnak, de legkorábbi állatösszeírásaink tízes számrendje is ezt tanúsítja. Az iráni népnevek, mint pl. a Harmatta János által vizsgált *sadagari*, ugyanúgy igazolják elterjedtségüket, mint a számmal összetett ogur- és oguz-török népnevek. A Mongolok Titkos Történetében éppenséggel egykorú leírást is olvashatunk arról, ahogy a legyőzött népeket százaz, ezres egységekben osztották szét.

Ennek a rendszernek a türk viszonyok között való továbbfejlődését tanúsítja a török *tümen* „tízezer” jelentésű számnévből eredő *tömény* szavunk, melyet az etelközi magyar hadrend tízezres száma is tükröz.

Mindez arra mutat, hogy az eredeti nemzetségi szervezet már a steppén, s nem is egyszer felbomlott, hogy a kisebb állattartó aulok egységeiben másodlagosan újra keletkezzenek kis-, majd nagycsaládok, bizonyára az együtt eltartható állatállomány méretéhez képest és az élre került, *bó*-nek nevezett nemzetségtől megújuló őskultuszához kapcsoltan.

A magyar törzsszervezet és alcsoportjainak alakulása ma sem tisztázott kérdés. Némely törzsneveinknek a baskírok törzsneveiben való továbbélése korai alakulásukra mutat. (De ha a nép és nem közös összetartozása korábban is érvényesült, nem lehetetlen, hogy a görögül geneának mondott törzseink neve az első magyar vezérek neveit tükrözi, aminek lehetőségére már Németh Gyula és Pais Dezső is utalt.) Azt már biztosabbra merem állítani, hogy a törzsfő neve nem *hadnagy* volt, mint Hóman vélte, hanem *úr*. A hét vezér latin *septem duces* magyar megnevezése *hétúr* lehetett, s *úr* címmel illették az egyes csatlakozott kabar törzsfőket is, mint a Borsod megyei, Anonymus által *Ursuuru*-nak írt *Őrsúr*-t, hasonlóan, mint a *dux* címet viselő és kiskirálykodó Árpád-fiakat. Így őrizte meg a görög Kinnamos is a magyar trónörökös címét a birtokos raggal ellátott *urum* alakban.

Úr szavunknak számtalan etimológiája van, s így magam sem erősködöm az eszkil-bolgár törzsfő *wuirugh* címéből levezethető *úrú* magyarázatommal, noha nézetem szerint jobbat máig sem találtak ki.

Annál biztosabbnak látszik az *úr*-ból eredeztetett *uruszág* > *ország* szónak eredetibb 'törzs' jelentése. Közel 40 éve jelent meg „A nemzetségtől a vármegyéig, a törzstől az orszáig” c. tanulmányom, melyben azt mutattam ki, hogy a belső-ázsiai türk birodalom az atyai birodalom elbukása után a kagán öccsének vagy fiának utódlása révén hozott további fiúakat létre: az Orchoni Türk birodalomnak a kínaiak által történt megdöntése után ez az égből származtatott kagán öccse, Istemi Tenger-kagán által vezetett Nyugati Türk birodalomban újult meg, hogy ugyanez az unokaöccs által megörökölt Kazár kaganátusban támadjon újra fel.

Ez szülte időlegesen a Šad-nak címzett trónörökös uralmával a kazárok transzkaukáziai országgrészét, s ilyen okokra vezettem vissza egy későbbi kagáni sarj öröklése révén az etelközi hét magyar törzsnek a türk—kazár uralom alól való kiszakadása utáni önállósulását, ami a bizánci névhasználatban a magyarok „türk” olykor „nyugat-türk” elnevezését eredményezte. Ez hozta létre a kazár jellegű kettős fejedelemségünket, majd Árpád egyeduralomra kerülése után a hódolt vagy csatlakozott népek fölé helyezett Árpád-fiak dukátusait. Árpád elsőszülött fia, Levente kezdetben a kabarok ura lett, majd a honfoglalás 900. évi második üteme után egy marótnak nevezett morva hercegnővel Moráviát nyerte el, míg az Árpád-fiak 1110 tájáig a bihari és nyitrai dukátusokon, ezt követően pedig a Horvátországon, ill. a Tótországnak nevezett Szlavónián osztoztak.

Elekes Lajos és szegedi követői által vitatott nézetem világos igazolására nemrég bukkantam egy eddig csak felületesen kijegyzetelt forrásban. Délkelet-Európa bizánci-tájékozottságú névtelen francia leírója 1300 táján a következőket jegyezte fel a magyar királyság és a hercegségek uralmi rendjéről: „....*primogenitus regis debet regnum habere et post patrem regnare, secundo genitus primum ducatum, tercio genitus secundum ducatum, et sic de singulis.*” (A király elsőszülöttjének saját ország jár, aki apja után uralkodik; a másodsülötté az első dukátus, míg a harmadiksülötté a második dukátus és így tovább).

Így érthető meg Levente uralmi szerepe a kabarok, majd a marótok Moráviája felett, így Koppányé Somogyország, majd a koronán Turkia királyaként ábrázolt I. Gézáé a Nyitrai és Szent Lászlóé a Bihari dukátus felett.

Így vált az elemi népcsoportok alkotta nemekből és törzsekből kalandozó eleink hetedhét országa.

#### JEGYZETEK:

- Elméleti megközelítés: Györffy Gy.: Múlt — emlékezet — történetírás. Magyar Tudomány 37 (1992) 513—520; Szűcs J.: A magyar nemzeti tudat kialakulása. Két tanulmány a kérdés előtörténetéből. Szerk.: Zimonyi I. Szeged 1992.; a néppé válásról ld. Róna—Tas A. következő tanulmányát és irodalmát.
- A név és nem szövege: TESz. I. 1009, 1015; A magyar szókészlet finn-ugor elemei. Szerk.: Lakó Gy. II. 1978. 467—469; vö. Balázs J.: Magyar deákosság. Bp. 1980; I Szűcs J. I. m. 68; vö. Jakubovich E., MNy. 1931. 217.
- A magyar törzsszervezet mindmáig meg nem oldott kialakulása kérdésére ld. Németh Gy.: HMK. 1930. 221-277; újabb irodalmát ld. a sorozatunk III. köteteként megjelenendő ŐHonfoglalás és nyelvészet” c. kötetben Berta Á.: Eltérő nézetek a magyar törzsnevek eredetéről és Györffy Gy.: A magyar törzsnevek társadalomtörténeti háttere, vö. Németh Gy., HMK. 167.
- A magyar töredékeknek tekinthető baskir nemzetségi szervezetre és hitvilágra ld. Zeki Validi Togan A.: Ibn Fadlans Reisebericht. Leipzig 1939. 35—37; az állítólagos phallos-kultuszról ld. Jegyzetét uo. 149—150.
- A legyőzött népek megszervezésére vonatkozó részletes mongol tudósítást ld. Ligeti L.: A Mongolok Titkos Története. Gondolat, Bp. 1963. 91 kk., jegyzet hozzá uo. 171.
- A türk uralmi szervezeteknek a magyarság megszervezéséig ívelő alakulásáig ld. a trónörökös országglása a türköktől a magyarokig tanulmány-fejezetem: A magyar nemzetségtől a vármegyétől — A törzstől az országig. Századok 92 (1958) 549-595 és külön: Tanulmányok a magyar állam eredetéről. Bp. 1959. 77—107. A dukátus Árpád-házi helynevel alapján az Árpád—fiak szállására következtetek: A honfoglaló magyarok települési rendjéről. Arch. Ért. 92 (1970) 191—242; A magyarországi ducatus. A Magyar Numizmatikai Társulat Évkönyve. 1982-82. 125-124. Összefoglalóan: A kabar kérdés. Forrás 30 (1973) 20—28 = A magyarság keleti elemei. Gondolat, Bp. 1990. 83—93. Új adatkiegészítés a magyar dukátus berendezéséhez. Górká O.: Anonymi Descriptio Europae Orientalis. Cracoviae 1916. 50—51.

## A néppé válás az újabb kutatások tükrében

---

Miután a fellázadt türkök 552-ben megdöntötték a zsuanszuan birodalmat, a zsuanszuanok egy része az estalitákkal és a hjónokkal harcolt, majd 555-ben a Kaukázus előterében forráshellyel adatolhatóan megjelentek az avarok, 561-ben pedig már feljegyezték az első összecsapásukat a frankokkal az Elbánál. Kilenc év alatt egy nép átvonult az Orhon vidékéről a Duna tájára. A kérdés, amelyet fel szeretnék tenni, nem az, hogy mennyiben azonosak a zsuanszuanok az avarokkal. Erre csak egy helyes válasz adható: részben. A kérdés éppen az, hogy kik vonultak itt, vagyis mit nevezünk ebben a korban népnek. Képi hasonlattal élve a teljes víz folyt az egyik helyről a másikra, vagy csak a víz tetején a hullámok mutatnak látszólagos haladást, miközben valójában csak a felület alakja változik periodikusan, s ha a kettő egyaránt lezajlik, milyen módon tudjuk meghatározni a mozgó víztömeget? Ha elvonulnak longobárdok, ha megjelennek avarok, ha előrenyomulnak szlávok, ha hont foglalnak magyarok, ezek a nevek milyen embercsoportokat jelöltek? A kérdés általánosan megfogalmazva nemcsak úgy hangzik, hogy *mi tesz egy* embercsoportot néppé, hanem ezzel egyidejűleg úgy is, hogy *milyen eszközökkel* rendelkezünk egy nép azonosítására. Ezt azután le kell szűkítenem a korai középkorra.

Miután megkísérlek választ adni erre a kérdésre, fel kell tenni a második kérdést is, nevezetesen azt, hogy *hogyan válik* egy embercsoport néppé. Végül arra keresek választ, hogy a néppé válás milyen típusai különböztethetők meg a középkorban. Amit most röviden összefoglalva kívánok előadni, annak természetesen igen nagy irodalma van. Erre majd csak a jegyzetekben tudok kitérni.

A szerteágazó vitának itt csak néhány közös és széles körben elfogadott pontját emelném ki. Ezek közé tartozik a nép és a nemzet fogalmának történeti elválasztása, a nép kategória és típusainak középkori forrásokon alapuló vizsgálata, a középkori népalakulatokkal kapcsolatban a Sein és a Werden, a nép létének és a néppé válásnak a megkülönböztetése, illetve összefüggéseinek kutatása, az *origo*, az eredet és a kialakulás, illetve a ki- és az átalakulás folyamatainak vizsgálata, az etnikum és az etnikai, egyesek megfogalmazásában a gentilis tudat kapcsolata.

A nép fogalma tudományonként változhat. Nyilvánvaló, hogy a statisztikus aki népszámlálási adatokat értékel, az irodalomtudós, aki *népi* írók alkotásait vizsgálja, a történész, aki *népvándorlással* foglalkozik, a pszichológus, aki a népszerűség kérdéseit kutatja, a gazdaságföldrajz szakembere, aki az elnéptelenedés okait fűrkészli, s nem utolsósorban a *néprajzos*, az etnológus, a kulturális vagy a társadalmi antropológia kutatója mást ért vagy mást is ért a nép fogalmán, mint társai.

1. Én most a történeti etnoszociológia szempontjai szerint kísérlem meg a nép fogalom meghatározását. Népeknek azt a történetileg kialakult embercsoportot fogom nevezni, amelyet az jellemez, hogy: tagjainak közös a szemiotikai rendszere, hogy tagjai tudatosan megkülönböztetik magukat más népektől és amely csoportnak saját, hosszú időn keresztül tartós önelnevezése van. E meghatározás nem tartalmazza azokat a tényezőket, amelyek megléte elősegíti a nép kialakulását vagy fennmaradását, de amelyek önmagukban nem feltételei a nép fennállásának, Míg az első hármat (közös szemiotikai rendszer, mi-tudat, önelnevezés) *alkotó elem*nek, a második csoportba tartozó tényezőket *alakító elem*eknek nevezem. A szemiotikai rendszerek közül a legfontosabb a nyelv, de az egész kultúrát egy szemiotikai rendszernek fogom fel, jelek rendszerének, amelyekkel az azonos csoporthoz tartozók információkat közölnek egymással, amely segítségével felismerik egymást. A szemiotikai rendszerhez tartozik például a viselet, amelyet éppen az a többlet különböztet meg a ruhától, hogy információt közöl viselőjéről.

A közös nyelv nem jelent szükségszerűen azonos népet, hiszen az amerikai és az angol, a spanyol és a dél-amerikai indián nem tartozik azonos néphez. De fordítva, különböző nyelv még nem jelent okvetlenül különböző népet. A Rajna vidékén a 11. században a héber nyelvet a német jiddisre cserélő zsidóság megmaradt azonos népek, s a romanizált gallok nyelvcseréjük ellenére sem cseréltek etnikumot. A dzsingiszida mongol birodalom népei nem beszéltek azonos nyelvet, de a törökök beszélők is tatárnak tartották magukat, vezetőik az Aranyhorda idején kétnyelvűek voltak, s egyes csoportjaik a mai napig a tatárt használják önelnevezésül. Vagyis az egymás utáni kétnyelvűség és az egymás melletti kétnyelvűség ellenére is tartozhatnak csoportok közös etnikumhoz, ha tagjai ahhoz tartozónak vallják magukat, vagyis közös a mi-tudatuk, és ez például közös lezármazási tudatukban és mondáikban nyilvánul meg. Ezek az esetek természetesen kivételesek és másodlagosak, és minden esetben a kétnyelvűség valamilyen formájával járnak. A kultúra mint szemiotikai rendszer nagymértékben a nyelvre épül, attól csak rendkívüli helyzetben válik el. De ha a nyelv közössége, általában átmenetileg, megszűnik, akkor éppen a kultúra jelrendszere, illetve a *mi-tudat* és a közös önelnevezés segíti a közösséget azonosságának, identitásának fenntartásában.

A közös mi-tudat sajátos koncentrikus körökben jelenhet meg. A mi-tudat magába ölelheti a családot, a rokonságot, az alvéget, a falut, a vidéket, az országot, a kontinenst. Ezek a mi-tudatok mindig az azonos nagyságrendű más csoportokkal állnak szemben. A mi-csoportoknak ebben a bonyolult, hierarchikus szerkezetében kitüntetett helyet foglalnak el azok a közösségek, amelyeknek tartós önelnevezése

van. A népnév abban különbözik a többi önelnevezéstől, hogy tartós. Ugyanakkor közismert, hogy az önelnevezés nem, vagy nem szükségszerűen azonos a nép idegen elnevezésével.

2. A népnek mint közösségnek a fennmaradását a középkorban nagymértékben segítette elő a közös leszármazás tudata. A közös ősen való hitnek a legritkább esetben volt tényleges történeti alapja. Valójában a közös biológiai leszármazás bizonytalanságát volt hivatva ellensúlyozni. A tudat terjesztői és fenntartói a közösség tekintéllyel rendelkező vezetői, sámánok, törzsfők, énekmondók. A közösség tagjai számára a közös leszármazás tudata a prelogikus gondolkodás sémáit követte. Az istenektől, a totemöstől, kiemelkedő uralkodóktól való leszármazást nem kellett igazolni, vagy biológiailag valószínűsíteni. Sőt, a közösség sokszor az egymást a mai formális logika szerint kizáró ősokeket egyszerre volt képes elfogadni, így például az Attilától való származtatás nem mondott ellent a turul mondának.

Segítette a közösség fennmaradását a közös terület, illetve a *közös terület* szent központja, a kultuszhely. A közös terület lehetővé teszi a folyamatos kommunikációt, ezért elősegítheti a közös szemiotikai rendszer fennmaradását. Ha a terület közössége vándorlás, idegenek benyomulása vagy akár természeti változások miatt megszűnik, akkor megindul az információcsere leépülése. S bár a messze lakók sokáig kapcsolatban lehetnek egymással, mint a volgai magyarok a Kárpát-medencében lakókkal, s még értik is egymás nyelvét, a szemiotikai rendszer, a kultúra lassan megváltozik, az egymástól elszigetelt részek más irányba fejlődnek. A közös szent helyek akkor is összeköthetik a népet, ha a területi közösség megszűnik. A mai mongóliai Hangáj hegylánc része, az egykori szent Ötüken-hegység a Kína határára sodródott törököknek éppúgy a közösség szimbóluma volt, mint a Szibéria erdeiben meghúzódóké. De a 8. századi törökök tudták, hogy hosszú távú fennmaradásukhoz vissza kell költözniük az Ötüken-hegység vidékére.

Az etnosz fennmaradásában jelentős szerepet játszott a *közös politikai szervezet*, amely lehetett törzsszövetség, birodalom vagy korai állam. A politikai szervezet a hatalom megszerzésére, fenntartására és kiterjesztésére irányult, s a vadászterületekért, a legelőkért, a kereskedelem ellenőrzéséért és az adók beszedési jogáért folyó harc szükségessé tette a mi-tudat erősítését. Különösen a nomád birodalmaknak volt nagy a népförmálói erejük, de sok esetben nem az azonosulás, hanem csak a politikai mimikri jeleit figyelhetjük meg. A nomád államalakulatok stabilitása többek között attól is függött, hogy a birodalmon belüli etnikai különállás és azonosulás között milyen mértékben tudtak egyensúlyt tartani. A 9. századi kazár, vagy a 13. századi mongol birodalom virágzását éppen ez az egyensúly biztosította.

A *vallási közösség*, a közös istenek, mítoszok, hiedelmek és rítusok is szerepet játszottak a közösség mi-tudatának megerősítésében és fenntartásában. Az indiai iszlám és hindu közösségek, a katolikus és a protestáns írek, vagy az ortodox és katolikus délszlávok a közvetlen jelen példái annak, hogy az azonos szemiotikai rendszer megszűnhet a vallásokat elválasztó határokon. De a magyar protestantizmus és katolicizmus szembenállása nem okozott etnikai törést, s a 8. századi

türk vagy a 9. századi kazár birodalomban a különböző vallásokhoz való tartozás nem bontotta meg az etnikai összetartozás tudatát.

Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy az etnikum, a nép *alkotó tényezői* a közös szemiotikai rendszer, a közös mi-tudat és a közös tartós önelnevezés, míg az *alakító tényezői* a közös leszármazás tudata, a közös terület, a közös politikai szervezet és a közös kultusz, vallás.

3. Az alkotó és az alakító tényezők elválasztása megkönnyíti a népalakulás, az etnogenezis folyamatának vizsgálatát. Ha például a terület közösséget vesszük, mindjárt világossá válik, hogy a nomád legelők közössége más típusú területi közösség, mint a városállam vagy a feudális birtok közössége. Már ebből a szempontból is indokolt eltérő néppé válási folyamatokról beszélni.

A néppé alakulás szempontjából lényeges, hogy a közös politikai szervezet milyen szintű. A vizsgált középkori esetekben érdemi különbséget látunk a törzsszövetségi és a birodalmi szervezet között. A középkori Euráziában a törzsszövetségek birodalomalapítási célból jönnek létre, de nem jártak mindig sikerrel. Igen sok esetben megmaradtak a törzsszövetségi fokon, amely egy hierarchizált rendszer volt. A vezértörzs maga köré szervezett egy törzsszövetséget, amelyet közvetlenül irányított. Ezután ez a törzsszövetség mint egység egy második kört szervezett maga köré. Ezekben a rendszerekben a törzsfők katonai kíséretének hatalma csak áttételesen érvényesülhetett. A birodalom ettől abban különbözött, hogy univerzalizásra törekedett, mintája a római, a kínai, a bizánci vagy később az iszlám birodalom volt, a birodalmon belül a törzsek önállósága lényegesen csökkent, és uralkodójának sikerült a fegyveres kíséret hatalmát az egész birodalomra kiterjeszteni. Ugyanakkor a törzsek nem szűntek meg, és ha a belső hatalmi harc eredményeképpen a birodalom felbomlott, a törzsek hatalma újra-éledt, megerősödött. a felülről gyakorolt hatalmi kényszerrel szemben a törzsi hatalom gyakorolt „ellennyomást”. A törzsszövetség nagyobb belső mobilitást biztosított, mint a birodalmi szervezet, amely arra igyekezett, hogy a törzseket a birodalom területén helyhez kösse és valamilyen formában letelepítse. A törzsszövetség egyes törzseinek nagyobb mobilitása, vándorlása kiegyenlítően hatott a kommunikáció területén és jobban biztosította a szemiotikai rendszer közösségét. Egyszerűbben szólva a törzsszövetség tagjai szabadabban mozogtak, gyakrabban találkoztak, nagyobb volt a visszacsatolás és ezért a kultúra és a nyelv konzervativizmusa is erősebb volt, mint az erősen tagolt, centralizált birodalmakban. A törzsszövetség ezért, huzamosabb fennállása esetén, elősegítette a népközösség, az etnikum kialakulását vagy tartóssá tette fennmaradását.

Míg az eurázsiai birodalmak nem szüntették meg, csak gyengítették a törzsek hatalmát, addig az európai kora feudális államalakulatok a törzsek hatalmának felszámolása, a törzsek megszüntetése révén és lényegében területi alapokon jöttek létre. A két politikai szervezet között több lényeges eltérés volt, és talán nem is a legfontosabb, hogy eltérő volt az adóztatási rendszer. De a területi adóztatás kialakulása megnövelte a területi közösségek szerepét, s ezzel a területi közösség egy új népalakulási tényezővé vált.

4. Bármennyire is csábító volna a középkori népalakulás többi tényezőjének, így a vallási-kultikus formáknak és a leszármazási tudatoknak a szerepét elemezni a népalakulás, az etnogenezis szempontjából, a korlátozott terjedelemre való tekintettel át kell térnem a feltett harmadik kérdés megválaszolására: *milyen típusait* tudjuk a néppé válásnak megkülönböztetni a középkorban.

Legutóbb Walter Pohl foglalkozott ezzel a kérdéssel egy 1990-ben megjelent cikkében. Bár a tanulmány sok hasznos és gondolatébresztő elemet is tartalmaz egészében zavaros és következtetéseiben aligha fogadható el. Pohl részletes bírálata helyett megkísérlek egy, az eddigi kutatásokon alapuló, új tipológiát adni.

A korai középkorban, a 4–10. századi Európában a néppé válás három alapvető típusát különböztetem meg: a germán, a szláv és a török típust.

Mindhárom típus a római birodalommal szemben és mégis annak hatókörében alakult ki. Egy nagyobb, globális történelmi összehasonlításban ezeket a római birodalommal kölcsönhatásban létrejött típusokat össze lehet hasonlítani a kínai birodalommal és az iszlám kalifátussal kölcsönhatásban létrejött népalakulásokkal ugyanabban a történelmi időszakban, de ettől itt most el kell tekintenünk, bár éppen a török és mongol népalakulások erre jó lehetőséget nyújtanak. A *germán etnogenezis* sajátossága, hogy a 4. században megjelenő törzsek a 7. századra feladták törzsszövetségi és törzsi szervezetüket. A rómaiak és a germánok kezdeti szembenállása az együttélés egy sajátos új társadalmi szerkezetébe ment át. A germánok a hatalmat a rómaiak nevében gyakorolták. Miközben a római birodalom hatalmi súlypontja látszólag Konstantinápolyba tolódott át, lezajlott a germán törzsek felbomlása. A barbár germánok megkeresztelkedtek. Egy történelmi pillanatra úgy tűnt, hogy a civilizált—barbár ellentétet a vallási szakadás váltja fel, s a katolikus Róma az ariánus germán világgal kell hogy megküzdjön, de az 5. század végén ez a veszély a Meroving-dinasztia jóvoltából elmúlt. A germán népeknel az egyház közreműködésével közös intézmények, egyházi szervezetek, világi intézmények alakulnak ki, s a germán világ számára közös a hirdetett erkölcs, a *mores*. A nyolcadik századi Lex Salica bevezetője szerint a frank nép uralmának legitímációját az adja, hogy az Isten őket választotta ki a kereszténység ügyének védelmére. Ezzel párhuzamosan a *francus* népnév jelentése megváltozott, az eredetileg a törzsi hovatartozást jelentő név egyre inkább a birodalom szabad harcosait jelentette, azokat akiknek a hűsége a király és az Isten iránt azonos. A folyamat szimbolikusan 800 karácsonyán, Nagy Károly római császárrá koronázásával zárult, bár még nem teljesen fejeződött be.

Ennek a germán népalakulásnak több altípusa is megfigyelhető, de ezekre most nem tudok kitérni.

A szlávok a népalakulásnak egy másik útját járták be. Az Európa keleti felén dinamikusan terjeszkedő szláv csoportokat nem szláv katonai uralom kezdte el szervezni. E szervezés a kezdetekben egyszerűen a rabszolga-kereskedelem utánpótlásának szükségleteiből fakadt. A szlávokat szervezik az avarok és a dunai bulgárok, a besenyők, a magyarok, a vikingek és a frankok is. E tevékenységnek minden esetben forrásszerűen kimutatható kereskedelmi eredménye van, a szláv rabszolgák megjelennek a Fekete-tenger és a Földközi-tenger rabszolgapiacain.

Nem véletlen, hogy a szlávok neve e korszak Európájában rabszolga jelentésűvé vált. A korai szláv csoportok neve szinte mindig területhez, földrajzi környezethez és nem törzsi szervezethez kötődik. A síkságiak (*poljane*), az erdeiek (*derevjlane*), a Timok folyó mellettiiek (*timocsane*), s a Morva partiak, vagyis morvák a kezdetekkor laza területi közösségek idegen vezetők alatt. A forrásokban törzsnek alig, törzsszövetségnek semmilyen nyomát nem találjuk. A 7. században a frank kereskedő Szamo szervezi meg először egy csoportjukat, s hamarosan integrálódni kezdenek az avar és a bulgár birodalomba. A mai napig nem tisztázott, hogy az északról, „Turkia mögül” jött fehér szerbek és fehér horvátok pontosan milyen etnikumú népek voltak, amikor megszervezték a középkori szerb és horvát szláv közösségeket a Balkánon. Annyi azonban bizonyos, hogy etnikai elkülönülésükről csak ezután a szervezés után szólnak források. Világosabb a vikingek szerepe a kijevi Rusz kialakulásában.

A 11. századra lezajlott a szláv népek kialakulása is. A szláv típusú népalakulás sajátossága, hogy nem alakul ki erős törzs és nem jön létre semmilyen törzsszövetség. A területiális alapon létrejött, többségében idegen szervezésű politikai egységekben, területi főnökök közvetlen uralma alatt, dinasztikához kötődő lojalitással rúszok, bulgárok csehek, lengyelek, szerbek, horvátok jelentek meg. Szimbolikus, hogy Európa nyugati részén a szabad *francus*, keleti részén a szolga *slavus* vált a dominánssá.

A harmadik, a török típus jellemzője a törzsszövetség. Ezt látjuk a belső-ázsiai steppén a türk, az ujjgur, a kirgiz vagy a karluk csoportoknál. Ez a szervezeti forma jelent meg Kelet-Európában is, ahol a bulgárok, szabirok vagy a besenyők példái jól ismertek. E törzsszövetségi rendszernek számos előnye volt a keleti birodalmakkal szemben, s mindenekelőtt rugalmas szervezet volt. Néprészek kiválhattak, mások csatlakoztak, a leigázottak együttműködhettek vagy fellázadhattak és elvonulhattak. Ez a rugalmasság azonban átmeneti volt. Minden törzsszövetség arra törekedett, hogy a vezető törzs hatalmát állandósítsa, a törzsszövetséget birodalomná szervezze át. Az extenzív, kereskedelmi célzatú rablóhadjárat igényelte a hatalom koncentrációját, s ezeknek a „kalandozásoknak” a sikere tovább erősítette a zsákmány elosztását kézben tartó vezértörzs hatalmát. Ahol a török típusú törzsszövetség végül is néppé vált, ott ez általában birodalomon keresztül történt. Ennek három európai változatát ismerjük. A kazár, a bulgár és az avar alípust.

A kazárok a szlávok és a kaukázusi népek ellen folytatott rablóhadjáratok mellett kapcsolatba kerültek a perzsákkal, a bizánci majd az arab világbirodalommal. A külső és a belső viszonyok úgy alakultak, hogy a 8. század végére a kazár birodalom konszolidálódott. A zsoldos katonai kíséret szerepe megnőtt, a király helyzete szakralizálódott. A birodalom népei közül egyesek, mint a kabarok kiváltak, mások, mint a volgai bulgárok, lassan húzódtak a peremvidékekre. Az uralkodó réteg meglehetősen toleráns volt az idegen alattvalókkal és a beköltözőkkel. A törzsek jelentősége csökkent ugyan de korántsem szűnt meg. Ezért a száz éves Pax Kazarica ellenére lassan haladt a néppé válás, és a kazár nép nem is alakult ki a 10. századig, amikor a kijevi Rusz megdöntötte a kazárok uralmát. A félbemaradt kazár népalakulás következtében a kazárok felszívódtak a többi kelet-európai nép közé.



A török etnogenezisek másik altípusa a *dunai bulgárok* esete. Az Al-Dunához érkező bulgár-onugundur törzsszövetség jelentős helyi lakosságra telepett. A helyben lakó szlávokhoz hamarosan újabb szláv csoportok csatlakoztak. A rabló és adóztató hadjáratok célja elsősorban a bizánci birodalom volt, aminek nem lehetett hosszú távú jövője. A bizánciak jól megszervezték ellentámadásaikat, nagyobb tartalékokkal rendelkeztek és tágabb nemzetközi kapcsolatokat tudtak mozgósítani. De legfontosabbnak az bizonyult, hogy a szláv lakosságot egyre inkább be kellett vonni a katonai műveletekbe. Bármennyire is igyekeztek a török bulgárok a hatalmat a kezükben tartani, a szlávok lassanként kulcspozícióba kerültek a birodalomban. Ez felgyorsította a török lakosság elszlávosodását. A szlávok és az elszlávosodó török bulgárok a 9. századra jelentősen előrehaladtak a néppé válás útján, s ebben nem kis szerepet játszott Krum (803–814) központosító politikája, majd a bulgár-szláv udvar hivatalos áttérése a kereszténységre 865 és 869 között. A teljes bulgár törökség mint vezető réteg elszlávosodott. A kialakuló nép egy ideig török identitástudatát őrző, etnikai elnevezését megtartó, de a vezető réteg nyelvváltásával új nyelvi közösségben továbbformálódó néppé vált.

Az *avarok* a török népalakulás harmadik altípusához tartoztak. Az avar birodalom egy többszörösen egymásra rétegződött törzsszövetségből alakult ki. Az első avar honfoglaláskor is igen vegyes volt a Kárpát-medencébe érkező avarság, és a Kárpát-medencében maradt töredék longobárd és gepida, esetleg más csoportok is hozzájárultak a tarkasághoz. A katonailag a török vezető réteg által uralt, jól szervezett törzsszövetség jelentős sikereket ért el a birodalomalapítás felé vezető úton. Azonban a 7. század vége felé beköltöző bulgár-török csoportok, a bizánci, majd frank hatalmi törekvések, s a részben nyilván általuk is gerjesztett belső harcok, együtt a szlávok szerepének fokozatos növekedésével, gyengítette az esélyt a tartós, szilárd birodalom kialakítására. Az avarok is bevonták a hadjáratokba a helyi szlávokat. A különböző szláv csoportok azonban egymástól is jelentősen különböztek, s így, ellentétben a dunai bulgár esettel, az elszlávosodás az avar birodalom kohéziójának csökkentését eredményezte. Az avar birodalmat nem tudta megmenteni a kereszténységre való áttérés, mert ezt a már legyengült, hatalmát nagyrészt elvesztett uralkodói csoport kezdeményezte, amely nem tudta akarátát és érdekeit az egész avar birodalomra rákényszeríteni. A frank és különösen a bulgár támadás pedig alapjaiban rendítette meg azt a katonai erőt, amely konszolidálhatta volna a keresztény avar birodalmat. Az avarság fokozatosan elszlávosodott, de ezzel meg is szakadt a népalakulás folyamata.

*Összefoglalva:* A germán, a szláv és a török népalakulások között jelentős különbséget tapasztaltunk. A török népalakulások három altípusa közül kettő, a kazár és az avar bár eljutott a törzsszövetség felbomlásához, s a birodalomalapítás küszöbére, különböző belső folyamatok és külső tényezők miatt elbukott. A harmadik, a bulgár néppé alakulásának útja a vezetőrétegnek a birodalom lakosságához való asszimilációján át vezetett.

Egy másik helyen kifejtettem, hogy a *türk* népnév eredetileg nem török eredetű, de a türkökhöz kerülve ráértették, kapcsolatba hozták a „férfi erejének teljében

lévő, virágzó, erős” jelentésű török szóval. Persze csak szimbolikus, mégis figyelemre méltó, hogy a középkori Európa három népalakulási típusa a „szabad” *francus*, a „szolga” *slavus* és az „erős” *türk*. A középkori népalakulás típusai alkotják azt a rendszert, amelybe majd el kell helyezni a magyar nép kialakulását.

# IRODALOM:

Az itt közölt szöveg az MTA Magyar Östörténeti Bizottsága által 1995. december 4. és 6. között rendezett konferencián elhangzott előadás kissé bővített változata. A kérdéseket részletesebben tárgyalom A *honfoglaló magyar nép* című könyvemben, amely remélhetőleg 1996-ban megjelenik.

A néppé válás kutatásának új kérdésfeltevéséit elsőnek R. Wenskus fogalmazta meg a *Stammesbildung und Verfassung. Das Werden der frühmittelalterlichen Gentes*, Köln—Graz 1961 [Zweite Auflage 1977] című munkájában. Nyomában Herwig Wolfram és iskolája foglalkozott a kérdéssel. Wolfram alapvető munkája a *Geschichte der Goten, von Anfängen bis zur Mitte des sechsten Jahrhunderts. Entwurf einer historischen Ethnographie*, München 1979 [Zweite Auflage 1980]. Ezt számos egyéb műve követte. Különösen jelentősök az ún. zwettli konferenciák, amelyeknek előadásai sorban megjelentek így H. Wolfram és F. Daim szerkesztésében *Die Völker an der mittleren und unteren Donau im 5. und 6. Jahrhundert. Berichte des Symposiums der Kommission für Frühmittelalterforschung*, 24.—27. Oktober 1978, Stift Zwettl, Niederösterreich, Wien 1980; H. Wolfram és A. Schwaner szerkesztésében, *Die Bayern und ihre Nachbarn. Berichte des Symposiums der Kommission für Frühmittelalterforschung* 25. bis 28. Oktober, 1982, Stift Zwettl, Niederösterreich, Teil 1. Wien 1985; W. Pohl szerkesztésében *Typen der Ethnogenese unter besonderer Berücksichtigung der Bayern. Berichte des Symposiums der Kommission für Frühmittelalterforschung*, 27. bis 30. Oktober, Stift Zwettl, Niederösterreich, Teil 1. Wien 1990; H. Friesinger és F. Daim szerkesztésében *Typen der Ethnogenese unter besonderer Berücksichtigung der Bayern. Berichte des Symposiums der Kommission für Frühmittelalterforschung*, 27. bis 30. Oktober, Stift Zwettl, Niederösterreich, Teil 2. Wien 1990. Sok értékes tanulmányt tartalmaznak még a következő kötetek: *Entstehung von Sprachen und Völker, Glotto- und ethnogenetische Aspekte europäischer Sprachen*, Tübingen 1985 és *Studien zur Ethnogenese I—II, Abhandlungen der Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften*, Bd. 72, 78, Opladen 1985, 1988. Ez utóbbi kiadvány első kötetében található többek között W. E. Mühlmann jelentős tanulmánya, *Ethnogenie und Ethnogenese. Theoretisch-ethnologische und ideologiekritische Studie*, pp. 9—27. Magyarországon elsőnek Szűcs Jenő dolgozta ki a kérdés részleteit: *Társadalomelmélet, politikai teória és történetiszemlélet Kézai Simon Gesta Hungarumában I—2. rész, Századok* 107, 1973, 569—643—823—878; *Történeti eredet kérdések és nemzeti tudat, Valóság* 28/3, 1985, 31—49; A magyar nemzeti tudat kialakulása, Szeged 1992. (Magyar Östörténeti Könyvtár 3). Magam is több tanulmányban foglalkoztam a nép és az etnogenézis kérdéseivel. Ezek most összegyűjtve olvashatók Róna-Tas András, *A magyarság korai története*, Szeged 1995 (KMT), de különösen I. Az eredetkérdés és a társadalmi tudat 1985 (KMT 131—134) és *Nép és nemzet* 1989 (KMT 167—180).

Az Ötüken jelentőségére vonatkozóan a legfontosabb forrás a Köl tegn/Bilge kagán felirat. Magyar szövegét Kakuk Zsuzsa fordításában I. A magyarok elődeiről és a honfoglalásról 2. kiadás 1975, sajtó alá rendezte Györfly György, 57—68. W. Pohl cikkét I. Verlaufsformen der Ethnogenese — Awaren und Bulgaren in: Wolfram—Pohl (Hrsg.) *Typen der Ethnogenese unter besonderer Berücksichtigung der Bayern Teil I*. Wien 1990, 113—124. A „germán” etnogenezis részletes tárgyalását I. Wolfram idézett művében, legújabbban Id. Einleitung und Überlegungen zur Origo Gentis a fenti kötet 19—33 lapján. A római, bizánci és germán történelem egy másik aspektusát I. H. St. L. B. Moss, *The birth of the Middle Ages* 395—814, London—Oxford—New York 1977 (első kiadás 1935). Itt nincs helyünk arra, hogy a „germán” etnogenezisek altípusait tárgyaljuk. Külön fejezetet érdemelne a vikingek és skandináv népek népalakulási típusai. A „szláv” etnogenezisről I. R. Katicic, *Die Ethnogenesen in der Avaria*, Wolfram—Pohl 1990, 125—128; N. Budak, *Die südslawischen Ethnogenesen an der östlichen Adriaküste im frühen Mittelalter*, uo. 129—135 és figyelemre méltó H. Tatzreiter, *Slawisch—deutsche Mischnamen im Donaauraum von Ober- und Niederösterreich*, uo. 243—260. A szlávok elnevezésére a földrajzi környezetéről l. pl. az orosz óskrónikát, ahol a morvákról az áll, hogy „letelepedtek a Morava mellett, ezért moraváknak nevezték magukat” (sedszo na recu Morava i prozvasza sja Morava). A „fehér” horvátokat és szerbeket Bihorban született Konstantin szerint Herakleios császár (610—631) idejében telepítették későbbi lakóhelyükre a Balkánra. Valószínűleg a mai Szászország területéről, ahol Lausitz környékén, Cottbus és Bautzen vidékén máig élnek a nyugati szláv sorbok.

A kazárokra vonatkozó gazdag irodalomból itt csak D. Ludwig, *Osteuropäische Geschichte. Struktur und Gesellschaft des Chazaren-Reiches im Licht der schriftlichen Quellen*, Münster, 1982 című munkáját idézem, a korábbi irodalom hozzáférhető a kazár népnévről írott két cikkemben: Róna-Tas A. *A kazár népnévről*, *Nyelvtudományi Közlemények* 84, 1982, 349—380 és újabb adatok a kazár népnév történetéhez, *Nyelvtudományi Közlemények* 85, 1983, 126—133.

A dunai bulgár és a balkáni szláv etnogenezisre l. például J. V. Fine, *The early medieval Balkans. A critical survey from the sixth to the late twelfth century*, Michigan, Ann Arbor, 1983 és az ott idézett irodalmat.

A türk népnévről l. Róna-Tas, *An introduction to Turkology*, Szeged 199, 10—13.

# Honfoglalás és néprajz

A néprajzi konferencia 30 előadásának zöme a honfoglaló magyar társadalom anyagi és szellemi műveltségét, életmódját, társadalomszervezeti formáit, folklórját és hitvilágát vizsgálta. Néhány előadó foglalkozott csupán a millennium korát és a néprajztudomány történetét érintő kérdésekkel. *Hofer Tamás: Az őstörténet a néprajz látószögében* című előadásában rámutatott, hogy a néprajztudomány intézményesülésének első évtizedeiben (1870–1900) a kutatás egyik fő célja az őstörténeti rekonstrukció volt. Ennek elméleti alapja az a feltevés, miszerint a kultúra elemekből áll, s az egyes elemek a történelem folyamán hosszan megőrzik jellegzetességeiket. A *rézens* népi kultúrából a honfoglalás korára közvetlenül vonatkoztatott, formai, felületi egyezésekre alapozott következtetéseket először a *Györffy István* személyéhez köthető fordulat (1930-as évek) szorította vissza. Azóta a hazai néprajztudomány különböző forrásokból feltárható történeti folyamatként vizsgálja a népi kultúra alakulását. Mai tudásunk szerint szakunk főként tipológiai és összehasonlító néprajzi párhuzamok feltárásával járulhat hozzá az őstörténet kutatásához, továbbá azoknak az őstörténeti mítoszoknak, illúzióknak az elemzésével, amelyek az előző nemzedékek és saját korunk nemzettudatában felbukkannak.

A társadalomszervezet átfogó, nagy kereteivel, a *nép*, a *nemzetiség* és az *ország* megjelenésével foglalkozott *Györffy György*, a néppé válás európai mintáival, fejlődési útjaival, pedig *Róna-Tas András* e számban közreadott előadása. *Sárkány Mihály Rokonsági rendszerek* címen a társadalomnak a vérségi kapcsolatokon alapuló szervezeti formáit, a családot, a nemzetiséget elemezte. Fennállt a többnejűség lehetősége, bár ezzel csupán a tehetősebb, előkelőbb réteg tudott élni. A honfoglalóknál az indoeurópai népekétől eltérő rokonsági rendszerrel kell számolni. Úgy látszik, hogy az obi-ugor duális megosztottság, amely házassági korlátozó rendszer, keresztunoka-testvér házasságon alapul. Mégpedig annak esetleg nem is csupán matrilaterális (anyaági), hanem bilaterális változatán, amire *ara* szavunk obi-ugor megfelelőiből következtethetünk. A honfoglalást megelőzően ez a szabályozás már megváltozott, mert a duális korlátozást a nemzetiségi exogámia váltotta fel. Főként kisméretű nemzetiségekkel lehet számolni, de nem zárható ki nagyméretű, különböző ágazatokat egyesítő, fiktív nemzetiségek létezése sem. Ezek összetartozás-tudata a letelepedéssel meggyengült, az államalapítással pedig a társadalom szerveződésének alapelve is megváltozott.

A következő két előadás a zsákmányoló gazdálkodás jelentőségét és különböző ágazatait mutatta be. (*Kodolányi János: Zsákmányolás, vadászat, méhészkedés; Szilágyi Miklós: Halászat.*) A honfoglalók többsége ugyan termelő kultúrájú — állattartó, földművelő, kézműves — volt, de nem lehetett az egész nép termelő foglalkozású. Egyes csoportjai, köztük a nők, gyűjtögettek a természet ajándékait, gyümölcsöket és ásványait, kirabolták a vadméhek odúit, a madarak fészkeit stb. Vadászeszközök némelyike (pl. ijas csapda) az ugor korból származott, aminek az lehet a magyarázata, hogy ez az eszköz megkímélte a prémes vad bőrét, nem rontotta a prém értékét. *Szilágyi* hangsúlyozta, hogy a halfogás alapelvei, lehetséges módjai (ütés, szúrás, rekesztés, hajtás, hálóval kiemelés, csalétekkel megtévesztés stb.), már a neolitikum idejére kialakultak. A csontharpuna→vasszilgony eszközváltás már a honfoglalás

előtt ezer esztendővel lejártszódott. Azonban az utóbbinak még a középkorból is kevés régészeti bizonyítéka van. Nem lehet etnikus kultúrákhoz kapcsolni a halfogó kasok (varsai), s a nádóból vagy vesszőből font rekesztő falazatok (vész, vejsze) egyszerű típusait. A tengerről felúszó tokfélék megállítására szolgáló rekeszték (szégye) és a nagyméretű, zsákos kerítő háló (gyalom) a középkorban fontos eszköz, de pusztán az ótörök etimológiák alapján nem állítható biztonsággal honfoglalás kori használatuk.

Három előadás is foglalkozott a honfoglalók állattartó kultúrájával. Szabadfalvi József: *A honfoglalás kori magyarság állattenyésztő technikája* c. előadásában kifejtette a nomadizmus fogalmával kapcsolatos nézeteit. Maga inkább a „nomád jellegű” és a „nomadizáló” megjelölést alkalmazta, s megjegyezte, hogy abban kezdetleges fokon megjelent már az állatok takarmányozása, s léteztek az állatok védelmére emelt építmények is az ún. téli szállásokon. Úgy vélte, hogy a honfoglalást megelőző és az azt követő századokban a magyar nép meghatározó gazdasági tevékenysége az állattenyésztés volt, s annak alárendelve létezett a „nomád földművelés” gyakorlata. Véleménye szerint az állattenyésztésnek ezen a technikai szintjén az Árpád-kor sem változtatott lényegesen.

*Nyájsszervezet, csordatartás* címmel tartott előadást Andrásfalvy Bertalan, aki azt a kérdést tette fel, milyen lehetett a honfoglalók állattartása. Három, egymással szorosan összefüggő kérdéscsoporttal foglalkozott: a természeti környezet és a hozzá való alkalmazkodás jogi feltételeinek változásával, a társadalomszervezet átalakulásával, valamint az ember és állat kapcsolatának kérdéseivel. Felfogása szerint ma már tarthatatlan az a vélemény, miszerint az alföldi puszták az eurázsiai steppének a Kárpát-medence közepére szakadt kis darabját jelenítik meg. Hiszen az Alföld egynegyede a honfoglalás idején vízjárta ártér volt. A nyájsszervezetről felteszi, hogy az egyes családok az általuk megművelt föld nagyságától függetlenül tartották állataikat a falu határain belül. Ezek a családi, nagycsaládi nyájak önállóan szaporodni képes falkákat alkottak, melyekre a családból kikerült pásztorok ügyeltek. Ezekre utal a nyájak elnevezése is (ménés, konda, únóm). Végül az állattartó gazdák, pásztorok és a háziállatok közötti érzelmi kapcsolat jelenségeit vizsgálta. Példái szerint az összeszokott állatfalka ismeri a gazdáját, azt befogadja, az idegen embert megtámadja. Állattartóknál szokásban volt fiatal állatok kiemelése és bevitele a házba. Ezek gondozását általában gyerekekre bízták. A családi nyájakat többnyire nem terelték, hanem hívták, csalogatták, vezették és vezérállatok segítségével tartották össze.

Paládi-Kovács Attila *A honfoglalók lótaratásáról* szólva rámutatott, hogy a sokat idézett írott források, így Bölcs Leó Taktika c. műve, más nomád népekről szóló toposzokat vettek át és vetítettek rá Árpád népére. Leszögezte, hogy a honfoglaló magyarság állatállományát a szarvasmarha dominanciája jellemezte (31–38 %), és jelentősnek mondható a juh s a sertés részaránya is. A törzsfők, nemzetségfők hatalmas állatállományának tulajdonjogát égetett szőrjegyekkel (bélyeg) jelezték. Nyájsszervezetüket az 1000–10 000 jószágából álló ménesek, barmok jellemezték, a kialakulóban volt a szegény rokonokból verbuvált pásztorok foglalkozási rétege. A köznép kis termetű, vastag csontozatú, rövid lábú, „csúnya”, nagy fejű, de igen szívós, kitartó és igénytelen lófajtát tartott. Az Árpád-kori krónikák szerint az előkelők lovai viszont „nagyok és szépek”. Ezeket a nemes lovakat Turkesztánból és Cserkeszföldről hozatták be a középkorban. Végül a lószínekről, a lókozmetikáról és a festett lovakról szólva egyetértőleg idézte Harmatta János véleményét: „Bizonyos lószínek kedvelése nemcsak egyszínű lóállomány kitenyésztését és tartását eredményezte, hanem a lovak színének mesterséges megváltoztatását is. Veres Péter *A honfoglalók életmódjának vitatott kérdéseiről* szólva azt a feltevést fogalmazta meg, hogy a magyarság lovasnomád ősei a Kazár Kaganátus déli részén gazdasági szimbiózisban éltek egy félnomád török csoporttal. Feltevését arra alapozza, hogy a magyar nyelv földművelésre, sertés- és szarvasmarha-tartásra, tejgaz-

dalkodásra utaló csuvasos jellegű őtörök jövevényszavai *félnomád* életmódról tanúskodnak. Újszerű a másik feltevése is, miszerint az ugor nyelvek lótarthatáshoz fűződő terminológiája nem török, nem iráni vagy észak-kaukázusi eredetű, mert egybeesik a tohár nyelv vonatkozó szókészletével. Nem zárta ki, hogy az ősi ugorok önállóan háziasították a lovat. (Arról nem szólt, hogy a tohár nyelvet melyik nyelvcsoporthoz sorolja, s hol, mikor történt az ugor—tohár érintkezés.) Tézisei minden bizonnyal a „vitatott kérdések” további vitájára fogják sarkallni a magyar őstörténet kutatóit.

A pusztai közlekedés, a lovaglás eszközanyagával foglalkozott *Uray-Kőhalmi Katalin* elődása: *A steppet nyereg, kengyel és fék*. A nyereg a korai steppel nomádok találmánya. Szerkezetét, melyet csak belső vizsgálattal ismerhetünk meg, két egymásra merőleges áthidalás határozza meg. Az első, szerkezettel bíró nyerges a szkíta kori leleteken és ábrázolásokon figyelhetők meg. Két hosszúka, a hosszanti él mellett összevarrt, szőrrel tömött bőrpárnából állt, amelyhez nem tartozott kengyel, de a szíjazata nagyon hasonló a múlt századihoz. A bőrpárnák megerősítésére eleinte csak a párnák végeibe varrt csontlapocskák szolgáltak, ezek a kápák előzményei. A hunok korára a két elülső és a két hátsó merevítő csontlemez elülső és hátsó kápává egyesülnek, majd a párnákon belül is megjelennek hosszanti szilárdító lécek, amelyek idővel hozzákapszólódtak a kápákhoz. Így létrejött egy nyitott nyeregváza, amelyik már a kengyel tartására is alkalmas volt. Lényegében ez a korai vázszerkezet maradt fenn, ill. fejlődött külön utakon a steppe szélein, Japánban és Nyugat-Európában. A steppen a nyereg közepe egyre zártabb és szűkebb lett. Ennek folyamán az oldallécek széles oldaldeszkává alakultak és kiléptek a párnából. Fejlődésük útja itt kettévált. A nyugati szárt típusú nyeregnek a hátsó kápa szélesedett ki tálszerű üléssé. Ezt a formát az arabok közvetítik a spanyolokhoz, akik eljuttatják Közép-Amerikába. Keleten az oldaldeszkák növekednek a közép felé, míg teljesen bezárul az ülés. A keleti típus egyre zártabb változatait, az avarok, magyarok, kunok hozzák Közép-Európába. Fejlődésének végső, kifejeződött formáját a teljesen zárt ülésű és meredek kápájú mongol nyeregben figyelhetjük meg.

Sokat vitatott kérdéskör a honfoglaló magyarok földművelő gazdálkodása. *Bellon Tibor: Írtásgazdálkodás, földművelés* c. előadásában hangsúlyozta, hogy a honfoglaló magyarság gazdálkodásában a földművelés már igen jelentős szerepet játszott. A honfoglalók ismerték az ekét, az ásót és számos gabonafélét (köles, búza, árpa), melyekből kásafele ételeket, lepénykenyeret készítettek, a hulladékkal (ocsú) pedig állatokat takarmányoztak. A kölesből gyengén szeszes italt, *bozát* is erjesztettek. A Kárpát-medence erdőten tájai eleve alkalmasak voltak a talajművelésre. Erdővidéken főként égetéssel írtással nyertek új, művelésre alkalmas szántóföldeket. A paraszti kultúra századokon át megőrizte mind a földnyerés, mind a szemtermelő gazdálkodás honfoglalás előtti és honfoglalás kori gyakorlatát. *Égető Melinda* A honfoglalók szőlőművelési és borászati ismeretét körüli vitát és a kutatás elfogadott eredményeit ismertette. Már a 20. század elején körvonalazódott az a hipotézis — főként bolgár—török jövevényszavak alapján —, mely szerint a Kazár Kaganátus keretén között félnomád életformában élő magyarság bizonyos szőlészeti, borászati gazdálkodást folytatott. Később *Vincze István* felvetette, hogy Északkelet-Magyarországon a borkultúra kazáriai eredetű. Az előadó kutatásai bizonyították, hogy a szőlőnek is létezik egy kezdetleges, primér művelési módja, amely átmenetet képez a gyűjtögető gazdálkodás és a tényleges szőlőművelés között. Ezt az ún. ligetes művelésmódot ismerhették a honfoglaló magyarok. Ennél is többet sejtet a szaltovói szőlőmetszőkés-lelet.

A települések formájával, az építmények, különösen a lakások és tüzelők kérdéskörével foglalkozott az előadások következő csoportja. *Uray-Kőhalmi Katalin* *Nomád szállások és erődítések* c. előadása egy ellentmondásra hívta fel a figyelmet. A nomád népeket mind a nyugati, mind a kínai források úgy ábrázolják, mint akik állandó szállások nélkül élnek,

fűvet és vizet keresve terelgetik nyájaikat a pusztában. Ezzel ellentétben a régészet nagy méretű rommezőket tárt fel a nomád területeken is. A kérdés tisztázása végett az előadó áttekintette az ázsiai steppék nomádjainak történetét. A szkítáktól nagy sáncrendszereket mutattak ki mind Európában, mind Ázsiában, melyek teljes törzsek és állatállományuk befogadására szolgáltak vész idején. Határ menti erősített telepeik voltak a *hiungnu*-nak (ázsiai hunok) is. A szkíták óta a steppei nomádok használták az oázis-övezet és a Tárím-medence ősi városait. Utóbbiakban különösen az *ujgurok* váltak otthonossá. Megerősítették, lakó palotákkal és szertartási épületekkel kiépítették fejedelmi szállásaikat a *türkök*. Várakat, sőt várrendszereket építettek a *tojgonok* a Kukunor vidéken és a *kitaajok* meg a *dzsürcsenek* Észak-Kínában. A mongol uralkodócsalád több tagjának is voltak díszes, megerősített lakóépületei, s világhírűvé vált Karakorum, a pompázatos káni székhely. Végül az utolsó nomád birodalmat alapító népről, a *mandzsúrokról* és rokon törzseiről egykorú híradásokból tudjuk, hogy különféle erődöket emeltek. Voltak egy-egy nemzetség befogadására szolgáló védvárai, a kereskedelmi utakat biztosító folyó menti borona erődök és fallal körülvett falvaik is.

Róna-Tas András *Nomád sátor, árok és kerítés* c. előadása szorosabban kötődött a honfoglaló magyarok településmódjához, hiszen eleink mindhárom tárgyat és kultúrshót ismerték. A *sátor* és az *árok* ótörök kölcsönszó, a *kert* végső fokon valamely iráni nyelvből származik. A nomád sátornak két alaptípusa van. Az egyik a sátoztetős, amelyet a szakirodalom fekete sátoznak nevez. A másik kupola alakú tetővel rendelkezik, s azt jurta sátor néven különböztetik meg. Mindkét sátorfajta ismeretes volt a 8–10. századi Kelet-Európában. Tárgytörténeti szempontból az elsőnek indiai–iráni, a másodiknak görög–török–szláv hátterét bontotta ki az előadás. Az *árok* szó a különböző török nyelvekben korán kimutatható, a törökből és az oroszról sok más nyelvbe átkerült, kölcsönzése idején a sátorárok, karámárok, gyeplárok mellett a szó mai magyar jelentéseit is átvették. Róna-Tas András vitatja a *kert* szó belső keletkezéssel számoló etimológiáját. Rámutat, hogy a szó kimutatható a legrégibb perzsa helynevekből; 'város' jelentése van az örményben; 'udvar, karám' jelentésben él egy sor kelet-európai és kaukázusi nyelvben. Utóbbi jelentésével együtt vehették át őseink is, de az átdó nyelvet nem ismerjük. Balassa M. Iván *Ház, tüzelő, ól* címmel a szilárd építményekről szólt. Ma már elfogadott tény, hogy a magyarság különböző szilárd lakóépítményeket használt a honfoglalás korában, valamint az azt megelőző, majd szorosan követő századokban. Abban kevésbé van egyetértés a kutatók között, hogy már ebben a korban sem a lakás volt az egyetlen — a régészeti feltárások tanúsága szerint, meglehetősen kis-méretű — szilárd lakóépítmény. Feltehető, hogy a különböző funkcióknak megfelelően egy-egy család többféle épületet használt. A lakóhelyen belül és kívül épített tároló-, feldolgozó építmények — köztük föld felettiek is — együtt feleltek meg a lakás fogalmának. K. Csilléry Klára *Lakás, bútorzat a honfoglalás idején* c. előadásában főként bolgár–török eredetű bútornevek (*szék, bölcső, koporsó, ládafele*) és összehasonlító néprajzi adatok nyomán állapította meg, hogy ezeket a 10. században csakis előkelők bírtokolták. Szélesebb elterjedtségük csupán a 13. századtól igazolható. A Kárpát-medencében szláv közvetítéssel számos bútor meghonosodott (*asztal, nyoszolya, pad, polc, szekrény*). Korai átvétel lehetett a *pad* szó, hiszen a 9–10. századtól adatolt veremházak ülőgödrének peremét is így hívták, továbbá az *asztal* szó. A vele jelölt bútor Európában a 9. században jött divatba, s előbb nyilván a fejedelmi udvar fogadta el, azt követte a többi előkelő. Takács Miklós *Edényművesség* c. előadása egyedül képviselte a kézműipart. Kiemelte, mennyi kárt okozott a 10. századi kézművesség megismerésében az a szemlélet, amely a honfoglaló magyarokban csak fegyverforgató vitézeket volt hajlandó látni. Ezt követően az egyes edénytípusokat vette sorra. Részletesen elemezte a hengeres nyakú edények négy alváltozatát, valamint a kézi korongon formált *cseréppüsti*t, más néven *cserépbogrács*ot. E formákról ugyanis joggal feltételezhető,

hogy a magyar honfoglalás révén terjedtek el a Kárpát-medencében. A formázási részletek bemutatása után az egyes kerámia-lelőhelyek térképre vetítésével és e topográfiai megközelítésből adódó következtetések levonásával zárta előadását.

*Kisbán Eszter Ételek, italok* címen tartott előadásában leszögezte, hogy a korszak élelmiszerei — archeobotanikai és archeozoológiai leletekből — fajtájukban ismeretesek, fogasztásuk szerkezete azonban sokkal kevésbé. Egyes ételtípusok előfordulásáról hipotézisek kimunkálhatók. Kevés remény van a táplálkozáskultúra „finomszerkezetének” megismerésére (pl. az étkezés heti és napi rendje, fogások). Írott források hiányában a honfoglalás kori táplálkozáskultúra a steppei népek, illetve a hazai középkor viszonyaiból kiindulva közelíthető meg. A módszertani problémák mellett fokozott óvatosságra inti a kutatót az egyetemes törvényszerűség, miszerint a táplálkozás az életmódhoz és anyagi lehetőségekhez gyorsan alkalmazkodó része az emberi tevékenységeknek. *Gáborján Alice előadása (Honfoglalás kori elemek a magyar népviseletekben)* olyan ruházati elemeket mutatott be, amelyeket a 10. századi és ahhoz közeli időkben keletkezett szövegek, képi ábrázolások révén lehet elemezni. Vannak biztosan a honfoglalás koráig követhető elemek (pl. a férfi haj fonása, az üstök, az álló gallér és a kéznél hosszabb ruhaujjak). A vizsgálatba bevont ruhaelemek másik csoportjának idetartozása nagyon valószínű (pl. a szűr szabásmódja, a kugróra szabott csipő), de szövegek, képek segítségével ma még nem bizonyítható. Kevesebb bizonyosságról adott számot *Verebélyi Kincső: Keleti elemek a magyar népi díszítőművészetben* c. előadása. Rámutatott, hogy a hazai néprajzi gondolkodásban kezdettől fogva jelen van az a nézet, miszerint a régens népi műveltség, nevezetesen a magyar nép díszítő művészete, honfoglaláskor előtti keleti kultúrák nyomait, emlékeit őrzi. Anyagokra, formákra, díszítmenyekre és a tárgyformálás stílusára vonatkozóan az a paradoxon érvényesül, hogy azok legegyszerűbb változatai egyenként és különvéve csakúgy réginek tekinthetők, mint együttesük. Ezekből cáfolhatatlanul elő lehet állítani a korai magyar népművészet képét: mindaz beletartozik, ami egyszerű, s egyszersmind régi is. „Keleti” párhuzamokat pedig némi szorgalommal — és olykor a pontos forráskritika mellőzésével — össze lehet gyűjteni. Biztos adatok főként a kerámiát és a himzéseket illetően léteznek. Ezek alapján az oszmán-török hatásokat lehet megnyugtató módon körvonalazni. A középkorra — s közelebről a 10. századra — vonatkozóan alapos összehasonlító vizsgálatokra lenne még szükség ahhoz, hogy a honfoglalók népművészetét körvonalazni lehessen.

Számos előadás foglalkozott a honfoglalás korának folklórműveltségével. *Katona Imre A honfoglalás mondakörét* elemezte. Természetesen a csodaszarvasról fennmaradt mítosszal kezdte, majd az újabb nemzetközi irodalomból vett adatok és megfontolások bevonásával a monda és a történeti valóság viszonyát boncolgatta. Kitért az etelközi megtelepedés mondai nyomaira és a honfoglalás fehér ló mondájára. A kalandozások mondatöredékeit, s a ráutaló szólásokat (Botond monda, Lehel kürtje, „gyászmagyarok”) az európai beilleszkedés keretibe ágyazva tárgyalta. *Kríza Ildikó: A fehér ló mondája a 18–19. századi forrásokban* címmel tartott előadása talán legismertebb történeti mondánk utóéletét, ideologikus jelentőségét vizsgálta fel. Elterjedésében szerepet játszott Anonymusnak a 18. században felfedezett gestája és Csáti Demeter 16. századi történeti éneke. Ezek nyomán versek születtek, festmények készültek. A felvilágosodás korában a toposznak két változata élt a néphagyományban. Árpád tisztelete részint a földrajzi nevek kapcsán maradt fenn. A csellel való honfoglalás történetét a naiv képek festői már-már lóvásárrá egyszerűsítették. Az írott források, nyomtatványok közvetítő szerepet játszottak az elit és a népi kultúra között. A 19–20. századi népi történelemszemlélet közvetlen előzménye a felvilágosodás korában ragadható meg.

*Vargyas Lajos* előadása *Honfoglalás kori népdalkincsünk jelentőségét* világította meg. A régi magyar népzene négy dallamtípus — egy ugoros és három törökös — dallamfajta

határozta meg. A *strató* dallama és az ebből fejlődött népdalok stílusa a magyar folklór legtávolabbi gyökereiből táplálkozik. Ezt a megállapítást bizonyítják az ismert vogul és osztják párhuzamok. Megőrizte a közös európai dūr-moll zene kezdetleges formáit. A három-négy záróhangű, kvarttal mélyebb ismétléssel fölépített, olykor oktáv terjedelmet is elérő dallamszerkezeteket feltehetőleg a magyarság adta át a közelében élő ugoroknak. Az ún. „ugorréteg” nem elszigetelt, hanem máig fennmaradt, jelentős része népzeneinknek. Ezek a dallamok a keleti ötfokúság hatására itt-ott átvettek pentaton fordulatokat, de megőrizték a diatonikus jelleget. Az ugor kori stílust követi a mongol–török népekre jellemző, szibériai típusú ötfokúság. Az egyik törökös dallamfajta, az ún. „zsoltár típus”, mely a három egész hangok (do-re-mi) mozgó és onnan a moll záróhangra (la) ereszkedő dallamokat jelenti. Nagyobb a jelentősége a nagy terjedelmű, felülről a záróhangra leereszkedő dallamoknak, amelyek népdalaink többségét teszik ki. Ötfokú – ereszkedő dallamaink és a kvintváltó pentaton dalok régi népzeneink legjellemzőbb és legnagyobb számban élő darabjai. Noha kultúránk nyitott volt minden európai hatásra az átvételek nem tudták kiszorítani, gyengíteni népzeneink régi, keleti rétegét. Kevesebb előmunkálatra építhetett *Felföldi László Néptánc és őstörténet* c. előadása. A Szent Gallen-i kaland leírásában és Anonymus *Gesta Hungarorum*-ában említett harci játékok, énekek, táncok, mulatások sorában a tánc a keleti történeti és folklór párhuzamokhoz hasonló differenciálatlan formában fordul elő. Ebben a korban tehát, valószínűleg, nem léteztek még azok a kiforrott műfajok, amelyek az újkori magyar táncfolklórt jellemzik. A 10–11. századból ránk maradt művészi tárgyak ábrázolásai, pl. a Lehel kürtjének jokulátorai és a Konsztantinosz Monomachosz császár koronáján látható Mirjam táncok, a középkori magyar táncművészet egy másik dimenzióját mutatják. Arról tanúskodnak, hogy a dinasztikus kapcsolatok szélesedése révén hogyan kerülnek be Magyarországra távolabbi európai régiók kultúrájának (vele együtt táncművészetének) elemei.

Három előadás foglalkozott a hitvilág és az ősvallás kérdéskörével. *Voigt Vilmos* *A magyar ősvallást vizsgálva* főként fogalmi és kutatástörténeti kérdéseket elemzett. A „magyar ősvallás” fogalma voltaképpen a kereszténység előtti hiedelemrendszereinket foglalja magában. Ehhez hasonló jelentésű fogalom a 19. század közepén a „magyar mythologia”, a 20. század közepén az „ősi magyar hitvilág”. Az előadó bizonyította, hogy az „ősvallás” fogalom nem az 1860-as évektől ismeretes (amint nyelvtörténeti művek állítják), nem is a 17. században bukkant fel, hanem *Cornides Dániel* 1785 szeptemberében Göttingenben felolvasott *De vetere hungarorum religione* c. disszertációjából származik. *Cornides* a fogalmat *Thomas Hyde*-nak a perzsák ősi vallásáról szóló könyve nyomán használta és tudatosan nevezte a hitvilágot „vallásnak”.

*Pócs Éva* *A magyar mitológia és Európa* c. előadása a „pogány–keresztény” pozícióváltás szabályszerűségeivel foglalkozott a néphit néhány olyan területén, ahol viszonylag bőséges anyag kínálkozik az integrációs folyamatok vizsgálatára (pl. halottkultusz, őrző és segítő szellemek, démonok és ördögök, varázslók és mediátorok, azaz közvetítők). Az előadó hite szerint a honfoglalás korában még létezett egy különböző kereszténység előtti hagyományokat ötvöző magyar mitológia, amelynek konkrét tartalma ugyan kevésbé rekonstruálható, de egyes funkciói, pozíciói, sőt bizonyos mértékig a szerkezete is kikövetkeztethetők. Olyan integrációs folyamatot feltételez, melynek révén a pogány mitológia összeolvadt a keresztény vallással, s létrejött egy szinkretisztikus, sok pogány elemet őrző és újratermelő népi vallás, illetve egy ezt részben fedő népi hiedelemrendszer és rituális gyakorlat. *Vargyas Gábor* *Tomizmus* címmel áttekintette azt a természeti népeknél megfigyelt jelenséget, amikor valamely közösség, többnyire nemzetség valamely állatfajjal hozza magát kapcsolatba, annak nevét viseli és gyakran állatostól származtatja magát. Felidézte e jelenség lényegére, magyarázatára vonatkozó nemzetközi irodalmat, majd az abból kirajzolódó képet összevetette a honfoglaló



magyarok totemizmusára vonatkozó néprajzi, régészeti és történeti nézetekkel. Megállapította, hogy a hazai kutatások nem követték az antropológiai eredményeket, s ma már elavult evolucionista nézeteket tükröznek. Ennek illusztrálására külön elemzés alá vette *Gunda Bélának* a totemizmusról írott műveit, bírálta azok elavult szemléletmódját, gondolati következetlenségeit.

Az ülésszak a honfoglalás 1000 éves évfordulójának gyűjteményépítő, múzeumlalapító lendületét és az 1890-es évek magyar néprajzi kutatását vázoló előadásokkal zárult. *Szemkeő Endre* a *millenniumi magyar faluról* szólva rámutatott, hogy a nagyszabású országos kiállítás részeként megvalósulhatott a Városligetben az ország első — sajnos csak időlegesen fennálló — szabadtéri néprajzi múzeuma. Az ország nemzetiségi arányaihoz igazodva 12 magyar és 12 nemzetiségi ház épült fel hihetetlenül rövid idő alatt. Az épületek kiválasztását, a falusi régiók átfésülését *Jankó János* egyetlen esztendő alatt egymaga végezte el. Már a terepen megoldotta a lakberendezés, a tárgykészlet és a helyi népviselet leírását, rajzokon, fényképeken való megörökítését. E páratlan szellemi bravúr eredménye lett a millenniumi kiállítás méltán megcsodált néprajzi faluja. Ezzel vette kezdetét a történeti Magyarország népi építészetének tudományos igényű vizsgálata. *Kósa László* előadása (*Magyar néprajz a millennium korában*) kiemelte a szak intézményesülésének tényeit: a Magyar Néprajzi Társaság megalapítása (1889) és folyóiratának, az *Ethnographia*-nak a megjelentetése (1890) lehetővé tette, hogy a magyar néprajztudomány az önálló akadémiai tudománysszakok sorába lépjen. Az ezredéves évforduló és ünnepségei már arra is alkalmat nyújtottak, hogy a szak vezető tudósai az elért eredményeket számba vegyék. *Katona Lajos* és *Munkácsi Bernát* írásaival egyetértve, ezek az első eredmények valóban ígéretesek és előremutatók voltak. Minden olyan intézmény terve felmerült, sőt egyeseknek az alapjait is lerakták (múzeumok, könyvsorozatok, egyetemi előadások), amelyek a 20. század első felében a néprajztudomány kereteit alkották. Korszerű volt a kutatás hazai tematikája, s a kutatók nemzetközi tájékozottsága. Talán egyetlen tudománysszakban sem kapott olyan jelentős hangsúlyt a magyarság és a szomszédság kapcsolatainak vizsgálata, mint a néprajzban. A millennium felendítette a népi kultúra iránti érdeklődést. Együttal megerősítette a szak őstörténeti tájékozódását, ami aztán hozzájárult a következő évtizedekben folyó kutatómunka egyoldalúságaihoz, tartalmi aránytalanságaihoz.

Az ülésszak végére *Györffy György* akadémikus zárszava tett pontot. Szükségképp vázlatos beszámolómat azzal zárom, hogy a konferencia eredményeiről teljesebb képet csupán a kiadásra összegyűjtött előadásokból kaphat majd az érdeklődő olvasó. Remény van rá, hogy — miként az előzők — 1996-ban megjelenhet a *Honfoglalás és néprajz* c. kötet is.

Paládi-Kovács Attila

Tóth Eszter, Marx György, Nagy Béla

## Különleges geológiai aktivitás Mátraalján

---

*Az MTA Elnökségi Környezettudományi Bizottsága 1995. november 14-én kihelyezett ülést tartott Mátraderecsken, amelynek témái a mátraderecskei geológiai aktivitás földtudományi, mérésügyi, egészségügyi, környezetvédelmi és szociális problémái voltak. A jelenlevők három előadást hallgattak meg: Tóth Eszter radon mérési eredményekről adott tájékoztatást, Marx György az egészségügyi szabályozás problémáit vázolta fel, Nagy Béla a radioaktív sugárzás földtani magyarázatával foglalkozott. Az előadások után a Bizottság a helyszínen tanulmányozta a problémákat, majd megvitatta az előadások anyagait és a helyszínen látottakat. A vita során kikristályosodott álláspontot határozatként fogalmazta meg, melyet mellékelünk.*

---

Aki a Yellowstone Nemzeti Park gejzirjeiben, Új-Zéland fortyogó iszaptavaiban vagy Stromboli szigetének vulkáni tűzijátékában gyönyörködik, csodálkozva tapasztalhatja bolygónk aktivitását. Számunkra ugyanilyen érdekes és tanulságos az a földtani aktivitás, amit a Mátra északi tövében tapasztalunk. A felszínen található termésvíz tette lehetővé ezen a tájon a rézkor megjelenését. A közelben van a Föld egyik legnagyobb (4,5 milliárd tonnára becsült) mélységi rézérc-készlete. A Lahóca-hegy rejti magában hazánk legigéretesebb arany-előfordulását. Mátraderecske lakói több földmozgás emlékét őrzik. A községen átfolyó Almáskút-patak medrében látványosan bugyogva tör föl a szén-dioxid. Kutak felszínén összegyűlő olajfoltokra már a múlt században fölfigyeltek. A tűzijáték sem maradt el: egyes kutakban metán lobbant. Az egyik gazda konyhájába vezette a talajból föláramló gázt, azzal főzött a felesége, amíg ettől el nem tanácsolta a hatóság. Az egyik kutatóforrás hévvizével létesült a szabadtéri fürdő.

A közelben fekvő Parádfürdő szénsavas, Parádsasvár kénhidrogénes gyógyforrásokra települt. Mátraderecske csevicéjét és bűdösvizét sokan élvezik. Hőborította földekre és zsendülő vetésre szeszélyes mintákat rajzol a talajból kiáramló szén-

dioxid. 1952-ben kútásáskor, az 1970-es években pincékben követelt áldozatokat beáramló szén-dioxid, a legutóbbi eset 1995 augusztusában következett be. Ezért építési engedélyek kiadásakor nem szeretik a pincéket. De a község a szén-dioxidot is hasznára fordítja: 1994-ben egyikünk (T. E.) javaslatára, az így kijelölt helyen megépült hazánk első természetes szén-dioxidos szárazfürdője, ahol 90% koncentrációjú gázban „fürödve” (orvosi felügyelettel) élvezhető az erek tágulása, a vérrellátás fokozódása. (Ilyen mofettát Olaszországban, Ausztriában, Erdélyben régóta hasznosítanak fürdőorvosok.)

Mátraderecske jómódú község, palóc énekkarát és háziszótteseit, meg jó levegőjét sokan élvezik. A legutóbbi időben tett fölfedezések azonban nemcsak a hétvégi pihenők, sportolók, turisták, hanem nemzetközi tudományos konferenciák által frekventált helyé tették. A község közepén fa őrzi *Teller Ede* látogatásának emlékét. Mátraderecske méltó arra, hogy hazánk természeti nevezetességévé, (eligazító táblákkal ellátott, kiállítással támogatott) természetvédelmi körzetté és gyógyhelyé váljon.

A tudományos figyelem 1992. január 20-án fordult Mátraderecske felé, amikor — idős asszonyok éjszakai fulladásos panaszait vizsgálva — egyes hálósobákban 10%-ot meghaladó szén-dioxidot és 3%-ot elérő szénhidrogént mértek. A Polgári Védelem első januári tanácsa ez volt: mindvégig nyitott ablak, semmi fűtés, semmi villany. Ezt követte az életveszélyes házakból történt kiköltöztetés.

Az MTA Izotópkutató Intézetének fizikusa, *Uchrin György* hétvégén arra járván ugyanezen házakban február 9-én  $10\,000\text{ Bq/m}^3$  értéket meghaladó radioaktivitás-koncentrációt mért, a korábban ismert országos átlag 200-szorosát, a Nemzetközi Sugárvédelmi Bizottság megengedhetőségi normájának jó 15-szörösét, az Európai Közösség által ajánlott intézkedési szint 25-szörösét. Ez a radioaktivitás a talajban lévő uránból származó rádium radioaktív bomlástermékének, a talajból kiszivárgó radon-gáznak tulajdonítandó. ( $1\text{ Bq/m}^3 = 1\text{ becquerel/m}^3$  egy radioaktív bomlást jelent másodpercenként egy légméterben.) A Polgári Védelem kutató-intézeteket riadóztatott, akik ellepték a Mátyás király utcát és környékét. Az utca végén, a község északi részén mélyített 9 m-es furatban az ATOMKI 93% szén-dioxid, 7% metán koncentrációt mért. Végül is a hatóság elvégeztette a szén-dioxid által leginkább veszélyeztetett, ezért közvetlen életveszélyt jelentő két ház gázmentesítését, a lakók visszaköltözhetnek. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) már 1988-ban leszögezte: „A radon és bomlástermékei rákkeltőek emberek számára.” Mivel azonban a Népjóléti Minisztérium által „természetesnek” minősített radon lakásbeli koncentrációjára hazánkban nincs hatóságilag előírt intézkedési szint, a hatósági pénzforrások elapadtak, alábbhagyott a kutatóintézetek aktivitása.

1992 márciusában a vizsgálatot végző bizottság fizikus tagja *Fehér István* felhívta egyikünk (M. Gy.) figyelmét a lakosság egészségi állapotát potenciálisan érintő radon-problémára. Így az ELTE atomfizikai tanszékének műszereivel Mátraderecske-re mentünk. Első méréseink azt mutatták, hogy a lakóterei radonföldúsulás a község több (szén-dioxid által nem fenyegetett) részére is kiterjed. A tájékozódás és *Zám Ferenc* polgármesterrel történt megbeszélés után (T. E. javaslatára) fölkerestük a helyi általános iskola fizikatanárát, *Béresné Nemcsák Ilonát*.

Rendhagyó fizikaórák következtek radioaktivitásról és a radon méréstechnikájáról. A kísérletek fölkellették a diákok érdeklődését. Erre támaszkodva, budapesti és derecskei tanárok és diákok közreműködésével a Lauder Kutatócsoport máig a község lakott házainak 80%-át fölmérte (négy évszakban, hálósobákban párnamagasságban elhelyezett nyomdetektorokkal). A legmagasabb aktivitású házakat más típusú műszerekkel ismételtelen ellenőriztük. Több tucat lakószoba aktivitáskoncentrációinak alakulását 3 éven át folyamatosan nyomon követtük (T. E.). A faluban elvégzett 3000 mérés hazánk legkiterjedtebb lakótéri radon-fölmérése, amelynek eredményéről szakmai beszámolók hangzottak el és jelentek meg. Mátraderecskén a lakószobákban a radon-koncentráció-középérték évi átlaga 1993-ban  $300 \text{ Bq/m}^3$  volt. A hálósobák felében magasabb a radonkoncentráció, mint  $170 \text{ Bq/m}^3$  (meghaladva pl. az USA intézkedési szintjét). Több lakásban meghaladja a nemzetközileg atomerőműveken belül még megengedett (és magyar tudományos intézetek véleménye szerint is elfogadhatatlannak ítélt)  $1000 \text{ Bq/m}^3$  éves átlagértéket. (Vannak gyerekek, akiket évente nagyobb „természetes” dózis ér, mint a Paksi Atomerőműben egy évben előfordult legnagyobb „mesterséges” dózis.) A mért adatokról és azok értelmezéséről a lakosoknak rendszeres személyes tájékoztatást adtunk.

Meghívott svéd szakértők tanácsai alapján, az érintett lakókkal egyetértve és együttműködve a budapesti Lauder Javne Iskola diákjai elvégezték három, a radontól legjobban érintett ház mintaértékűen sikeres radon-mentesítését (az aktivitáskoncentráció nemzetközi megítélés szerint elfogadható szintre történt csökkentését), mégpedig minimális (a lakosok részére elfogadható) költséggel. Mindez föltételezte a lakók megértését, közreműködését és mérsékelt áldozatvállalását. A leginkább veszélyeztetett ( $800 \text{ Bq/m}^3$  évi átlag fölött lévő) házakról a helyi önkormányzat vezetője 1993-ban, 1994-ben és 1995-ben értesítést kapott, ő e házak mentesítésére hivatalos *ígéretet* tett. A közreműködési készség híján nem mentesített, kisgyermekek által is lakott házakról informáltuk a Népjóléti Minisztériumot. A Minisztérium — a probléma jelentőségét elismerve — a hazai jogi szabályozás hiányára hivatkozó választ adott. (Egyes országok és nemzetközi szervezetek hivatalosan ajánlott intézkedési szintjeit a túloldalon látható táblázat mutatja.) Jelen helyzet így foglalható össze:

1. Mátraderecske virágzó község, ahol vidám gyerekek, dolgozók felnőttek és bölcs öregek élnek (1985-ben Czeizel Endre ezt a lakosságát őrző települést választotta a palóc etnikum genetikai fölmérésének színhelyéül). Emberekről lévén szó, a hálósobák radonszintjének teljes körű fölmérésének kell prioritást adni. Ez a föladat nagyrészt megoldódott (T. E.).

2. Fontos feladat a legjobban érintett (elsősorban a gyerekek által lakott) hálósobák mentesítése lenne. A községben már vannak gazdaságilag elfogadható minták. Az öntevékeny mentesítéseken túl — elsősorban a fokozottan veszélyeztetett fiatalok lakta házaknál — az egészségügyi és önkormányzati hatóság lépéseire volna szükség.

3. Fontossági sorrendben ezek után következnek a tudományos feladatok. Ilyen nagyon aktuális (1993 óta nemzetközi érdeklődés előterébe került) kérdés: milyen

korreláció van a lakótéri radon-koncentráció és a rákos megbetegedések között? Ha van, hol van a szervezet által még kivédett tűrési radon-küszöb? (Erre vonatkozó helyi tapasztalatainkról máshol számoltunk be.)

Nemzetközileg ajánlott lakossági intézkedési szintek (1 Bq/m <sup>3</sup> =1 radonbomlás másodpercenként légköbméterenként egységekben kifejezve)	
USA	150
Ausztrália	200
Anglia	200
Csehország	200
Kína	200
Norvégia	200
Oroszország	200
Szlovákia	200
Németország	250
Svédország (új házban 200)	400
International Committee on Radiation Protection	200—600
Európai Közösség (új házban 200)	400
Magyarország	∞

4. Mi a lakásokba beáramló radon földtani eredete? Ennek megismerése segíthet a lakótéri radon-előfordulás megértése, erős térbeli és időbeli változékonyságának magyarázata a hosszú távon eredményes elhárítása-megelőzése terén. (Pl. mi lesz a közsgében most folyó csatornázás hatása?) Mátraderecske geofizikai-geokémiai keresztmetszékének megfigyelténél azt kell figyelembe vennünk, hogy az urántartalmú kőzetből kiáramló radon radioaktív felezési ideje rövidebb mint 4 nap. Ez alatt a gáz diffúzióval csak egy-két méter talajon haladhat át. Ha valaki magasabb radonszintű házban él, ennek — közkeletű tudományos felfogás szerint — két fő oka lehet:

1. uránban gazdag (pl. gránit), töredezett kőzetre építkezett;
2. háza alá uránban gazdag feltöltést (pl. dunántúli szénérőműből származó salakot) hordott, vagy annak uránban gazdag pernyéjéből készült panelekből, salakbetonból építkezett.

Mátraderecske alatt a mélységben andezit, arra lerakódott agyagtakaró van. Méréseink szerint egyik urántartalma sem haladja meg a földkéreg átlagát (4 gramm/tonna), tehát egyik magyarázat sem illik Mátraderecskére. Ez teszi érdekesebbé ennek a településnek a geológiáját.

Galaktikánknak ezen a táján egy óriáscsillag milliárd fokok kohójában az egész periódusos rendszer benépesült kémiai elemekkel. Létrejöttek az energiában gazdag radioaktív atommagok is. Amikor a csillag szupernóvaként szétrobbant, kidobott

anyaga intersztelláris gázokkal torlódva hozta létre a Naprendszer. A Föld 4,5 milliárd éves, rajta még megtalálhatók a hosszab felezési idejű radioaktív elemek:  $^{40}\text{K}$  (1,3 milliárd év),  $^{235}\text{U}$  (0,7 milliárd év),  $^{238}\text{U}$  (4,5 milliárd év) és  $^{232}\text{Th}$  (12 milliárd év). Ezekből ma is átlagosan 30, 0,03, 4, illetve 12 g/tonna van a földkéregben. Belőlük lassan szivárog ki a szupernóvától örökölt hő, tonnánként 0,00006 watt hőt termelve. Bolygónk 7 kW/km<sup>2</sup> hőt sugároz a világűrbe, így 500 GW fényességű infravörös csillagnak tekinthető.

A Föld belső radioaktív melege és a világűr hidege közt kialakult hőmérsékletkülönbség instabilitást okoz: a magma áramlását fölfelé, az üledékes kőzetek süllyedését lefelé. Ez a geotektonikus köráramlás hajtja a lemeztektonikát, úsztatja el és ütközteti a kontinenseket, pumpálja a CO<sub>2</sub> körforgását, így szabályozva bolygónk éghajlatát. Hazánkon jelentős geotektonikus törés vonul végig a Balaton árkától a Darnó Vonalig, amely szeizmikusan is aktív. Mátraderecske két kontinentális tábla hazánkat átszelő ütközővonalán, a Darnó Vonal indulásánál fekszik.

A radioaktív atommagok bomlástermékei közt nemesgázok is vannak, amelyek a kőzetből kidiffundálhatnak. A kálium bomlása hozta létre a légkör 1%-át alkotó argont. Az urán bomlássorában fordul elő a radon, amely maga is radioaktív. Nyomáskülönbség lakásokba szívhatja, így a hűvösebb éghajlati övben (házban) élő lakosság fő sugárterhelését okozza. A tórium bomlássorából eredő toron felezési ideje mindössze 1 perc, ezért kisebb az esélye, hogy ezalatt a szobákba bejusson.

A földtörténeti harmadkorban drámai események játszódtak le ezen a tájon. A triász mészkő-dolomit üledékre vastag rétegvulkáni összlet ömlött. Ez a *recski andezit* paleontológiai és radiometrikus kormeghatározás szerint a felső eocén-korban keletkezett, 37–40 millió évvel ezelőtt. A vulkánok, így a Lahóca is szigetként álltak ki az eocén tengerből. A kidobott anyagból levegőben megszilárdulva tufa, vízben megszilárdulva tufit képződött. Később, 30 millió évvel ezelőtt az oligocénben, az eocén rétegvulkáni kőzet északi szegélyét agyag-agyagmárga üledék fedte le. Egyik képződmény sem gazdag uránban. (Az uránban szegény oligocén agyagot hasznosítja a mátraderecskei téglagyár.)

Az eocén rétegvulkán peremén foltokban fölismerhetők az eocénkori üledékek. Föltételezzük (N. B.), hogy a vulkáni tufitból a tengerparti árapály és hullámverés felaprózó, könnyebb összetevőket kimosó hatására nehézfémek (köztük urán) ásványaiban földúsult torlatok jöttek létre. A torlatok maradványait részben elfedte az oligocén agyag és agyagmárga.

A rideg vulkáni andezitot a geotektonikai táblák nyomása megrepesztette, földarabolta. A mélyen fekvő mészkőből töréseknél, méginkább ezek kereszteződésénél szén-dioxid áramlik föl, szénhidrogénnel elegyedve. Ilyen törésvonalak találkozása fölött fekszik Mátraderecske. Mindez magyarázza a jelenség komplexitását és a vidék különleges érdekességét.

Az északon magasodó andezit-dombról Mátraderecskére lesétálva a Mátyás király úton érünk el az agyag-üledék határához. A jól záródó agyag alól annak pereménél áramlik ki legerősebben a szén-dioxid, itt építési tilalmat vezettek be. A községen áthaladó észak-dél irányú törésvonal mentén haladva kelet-nyugati-

irányú töréseket keresztezünk. Ennek szembeszökő bizonyossága, hogy két szomszédos kútban, egymástól 10 m távolságra 10 m a vízszint különbsége. Törésvonalak találkozásánál, az agyag határán (Mátyás király út 12—15.) találták kezdetben legmagasabbnak a házak belső szén-dioxid és radon koncentrációját. Dél-nyugat felé haladva nő a talaj vezetőképessége, vastagodik az agyaglencse. Az egyik kelet-nyugat irányú törésvonalat kelet felé követve ismét elérjük az agyag határát, kibukkan a tufitréteg. Itt változatos a talaj és házak radonkoncentrációja. Egyetlen udvaron 70 cm mélyen  $5000 \text{ Bq/m}^3$  a talajlevegő aktivitása, de 10 méterrel odébb menve már  $900\,000 \text{ Bq/m}^3$  értéket mértünk. Az udvaron lemélyített furatban így alakul az uránkoncentráció:

0m	30g/tonna	-4,0m	8g/tonna
-0,5m	26g/tonna	-4,5m	5g/tonna
-1,0m	18g/tonna	-5,0m	8g/tonna
-1,5m	19g/tonna	-5,5m	6g/tonna
-2,0m	20g/tonna	-6,0m	6g/tonna
-2,5m	13g/tonna	-6,5m	7g/tonna
-3,0m	14g/tonna	-7,0m	4g/tonna
-3,5m	9g/tonna	-7,5m	5g/tonna

Nagyobb mélységekben már tömör andezit van az idézett alacsony urán-tartalommal. Az urán meghatározása a  $^{235}\text{U}$   $\gamma$ -vonalának Ge-Li detektorral történt mérésén (ELTE atomfizikai tanszéke) és reaktorban neutronok által aktivált uránhasadás késő neutronjainak detektálásán (BME Nukleáris Technikai Intézete) alapul. Ezen a területen a kútvizek mért aktivitáskoncentrációi is meghaladják a  $100 \text{ Bq/m}^3$  értéket. A felső tufitréteg 30—40g/tonna értékű urándúsulása végigvonul a kelet-nyugati tufit-torlódás mentén: ugyanaz a tufit ugyanakkora uránkoncentrációval. Ez a mérősorozat bizonyítja, hogy a tengerbe hullott tufitból a tengerparti erózió (hullámverés) kimosta a könnyebb anyagokat, így nehézasványokból képződött olyan torlat, amely vékony rétegben s felszín közelében van a község középső északkeleti részén. A közvetlenül ráépült házakban kiemelkedően magas a radonkoncentráció.

A felszínen folydogáló esővíz — levegő jelenlétében — uranilsók formájában oldhatja az uránt, ami lefolyik. Alulról a törések mentén szén-dioxid áramlik föl, ami a vízben szénsavként oldódik. Az oxidáló réteg vizében oldott uranil-ionok és a redukáló réteg vizében oldott szénsav-ionok találkozásánál oldhatatlan uránsó csapódik ki. Ez szemlélteti a külső levegő, leszívargó víz és alulról fölszálló szén-dioxid összjátékát a felszínközeli (agyagalatti) urán-földúsulás kialakításában.

Szólnunk kell a házak radon-szintjének évek során megfigyelt időbeli változékonyságáról. Jól abszorbeáló anyagokban (pl. összehajtott és sohasem használt hozomány lepedőben) kialakul egy egyensúlyi térfogati radon-koncentráció. Ennek egyik leszármazottja az alfa-aktív  $^{210}\text{Pb}$ . Ez kémiaiag kiválasztható, aktivitása megmérhető, így a megelőző évtizedek radon-koncentrációja empirikusan rekonstruálható. Ha összehasonlítjuk a velünk együtt dolgozó *Stephan Obestedt* belga kutató által derecskei textilmintából kapott 38 éves átlagértéket az utolsó években

általunk ugyanabban a szobában mért adatokkal, azt látjuk, hogy az utolsó években a radon-szint erősen emelkedik. Ennek oka lehet a talaj 1990-es évben végbemenő kiszáradása. Az agyag (montmorillonit) megnedvesedve erősen megduzzad, jó gáz- és víz-szigetelő. A kiszáradt agyagban megnyíló repedések viszont szabad utat engednek a gázoknak. Svéd tapasztalatok szerint ez fokozottabban érvényesül fűtött házak alatt. Az 1990-es évek szárazsága magyarázhatja, hogy a mátraderecskel házak többségében fokozódó radonkoncentrációt tapasztalunk. Az 1993-as év alacsonyabb átlaghőmérséklete és több csapadék kivételes volt. A csapadékkal való korrelációt mutatja három éven át nyomon követett 50 ház (azonos három hónapra átlagolt) őszi radonkoncentrációja:

	radon-koncentráció Bq/m <sup>3</sup>	csapadék mm/nap
1992. ősz	490	1,44
1993. ősz	351	2,24
1994. ősz	550	0,69
1995. ősz	460	1,81

Nem minden házban hullámozik az aktivitáskoncentráció. Közvetlen befolyása a ház alatt lévő talaj átteresztőképességének van. Mátraderecskén azért ilyen változékony a házak radon-szintje és viselkedése, mert — az építésmódokon kívül — a talajviszonyok is nagyon különböznek. Ahol a ház az agyagpárnára épült, ott talajnedvességtől való fokozott függés várható. Ahol tufitra épült a ház, ott állandó vagy monoton radon-exhalációt tapasztalunk. Ahol vastag agyaglencse peremén járunk, ott oldalirányú szén-dioxid és radon-utánpótlás várható. Mindebből az a tanulság, hogy ezen az érdekes tájon egyszeri nagyleptékű hálózatos radon-földmérésnek a házak belső radon-szintjére vonatkozólag nemigen van prediktív értéke. Ha az emberek egészségének adunk prioritást, minden lakott szobát meg kell mérni, és a méréseket ismételni kell. Csak így dönthető el, hogy a lakosság átlagának jelenlegi kiváló (tüdőrák-gyakoriság szempontjából a megyei átlagnál jobb) egészségi állapota és a radon-szint — többek által sejtetett — emelkedő tendenciája közt lesz-e kapcsolat. (Ez a kedvező átlag természetesen nem jelenti azt, hogy az egészen magas, több száz Bq/m<sup>3</sup> radonkoncentrációjú hálószobák nem jelentenek nagyobb rákkockázatot.)

Hazánkban Mátraderecske az első község, ahol — a szén-dioxid-kiáramlást vizsgálva — a lakóházak radon-szintjére terelődött a figyelem. Itt, az 1990-es években kezdtünk meg kijárni egy iskolát, amelyben földtant, fizikát, kémiát, építéstechnikát, biológiát, egészségügyet, szociológiát és demokráciát kell gyakorlatban tanulnunk és alkalmaznunk. Mint *Friedrich Steinhäusler*, az Egészségügyi Világszervezet és a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség Mátraderecskére látogató szakértője mondotta volt:

— *Meggyőződésem, hogy radiológiai szempontból a radon-probléma mélyebben, közelebbről érinti a lakosságot, mint az atomerőművek publicisztikailag túldimenzionált kérdése. A radon utánunk jön munkahelyünkre, lakásunkra, hálószobánkba.*



Köszönettel tartozunk mindazoknak, akik Mátraderecskére eljőve segítettek abban, hogy hazánkban elsőként Mátraderecskén megtanuljuk a lakóterti radon-probléma kezelését. *Lennart Samuelson* és *Jan Nilsson* (Svédország) átadta a svéd radon-méréstechnikai tapasztalatokat. *Szabó Endre* (Románia) bevezetett a mofetták hasznosításába. *John Miles* (Anglia) hitelesítette méréseinket. *Frederik Chr. Wolff* (Norvégia) biztatott a geológiai kutatásban. *Friedrich Stetnhäusler* (Ausztria) megismertetett az Egészségügyi Világszervezet legfrissebb álláspontjával. *Teller Ede* (USA) bátorított az alacsony sugárdózisok egészségügyi kockázatküszöbének tanulmányozására. Köszönjük fiatal tanítványaink felelősségteljes, önzetlen munkaszeretétét. Köszönjük a mátraderecskeiek bizalmát és együttműködését: Mátraderecskén soha nem volt pánik.

Az eszközök beszerzését az OTKA-T6703 program, továbbá a RAD Alapítványon keresztül a Deák & Deák Tanácsadó Iroda, az OMFB, Ipar a Környezetért Alapítvány, az Elektronika 77, valamint szolgáltatásaival a National Radiation Protection Board (Anglia) és a Karolinska Intézet (Svédország) támogatta. Ha munkánkkal nem csak a tudományt szolgáljuk, de a lakosság dózisterhét is sikerül enyhítenünk, az számunkra többet jelent, mintha az elvégzett sok-sokezer munkaóráért társainkkal, tanítványainkkal együtt munkadíjat, tiszteletdíjat kaptunk volna.

A Lauder Kutatócsoport (T. E.) 150 község 5000 lakását érintő földméréseiből már tudjuk, hogy hazánkban nem csak Mátraderecskén akadnak az elfogadhatónál magasabb aktivitású házak. Mátraderecskén kijártuk az iskolát: a radon hazánkban sem fenyeget ismeretlenséggel, kezelhetetlenséggel.

## Az MTA Elnökségi Környezettudományi Bizottságának határozata

A Bizottság 1995. november 14-én kihelyezett ülést tartott. Mátraderecskén a helyszínen tanulmányozta a különleges geokémiai jelenségeket. Beszámolókat hallgatott meg az ott végzett (hazánkban eddig legrészletesebb) radiológiai-geokémiai-epidemiológiai vizsgálatokról. Ezt megtárgyalva az alábbi ajánlásokat fogadta el:

1. Az utóbbi években fokozott figyelem fordul az emberi környezet egyik fontos eleme: a lakossági sugárterhelés felé. Kitént, hogy a mérsékelt égövben (zárt lakóházak, téli fűtés miatt) — normális körülmények között — lakossági sugárterhelés legnagyobb összetevője a lakóházakban összegyűlő radon. Ezért nemzetközi szervezetek felhívják a figyelmet arra, hogy erre a témára legalább akkora figyelmet kell fordítani, mint a sokkal kisebb hatású egyéb sugárforrásokra (orvosi sugárterhelés, atomerőművek üzeme, radioaktív hulladék tárolása stb.).

2. Hazánkban a legnagyobb ismert sugárterhelést Mátraderecske lakossága kapja különleges geofizikai-geokémiai tényezők összjátéka miatt. Ezért Mátraderecske térsége mind tudományos (földtani, radiológiai), mind környezetvédelmi (egészségügyi) szempontból fokozott figyelmet érdemel. A radonkiáramlás erős helyfüggése és kimutatott időbelli (évről évre történő) változása miatt folyamatos részletes fölmérést igényel. A Bizottság beszámolót hallgatott meg az elmúlt 4 év folyamán végzett sok ezer mérés összesítéséről. A további munkát anyagilag feltétlenül támogatni kell.

3. A készülő Atomtörvény a Népjóléti Minisztériumra bizza a lakosság lakótéri radon okozta sugárterhelésének szabályozását. Ezen rendelet előkészítése szempontjából is fontos a Mátraderecsken szerzett tapasztalat, az ott megvalósított és bevált gazdaságos mentesítési módszerek tanulsága.

4. Föltehetően nem Mátraderecske az ország egyetlen olyan települése, ahol a lakosság az átlagost messze meghaladó radon okozta sugárterhelésnek van kitéve. Folyamatban van az ország százánál több településére, több ezer lakóháza, több évszakra kiterjedő fölmérés, elsősorban a magas radonkoncentrációt mutató régiók, lakóházak felderítése szempontjából. Szorgalmazni, segíteni, támogatni kell a többi érintett régió geokémiai megismerését, a lakossági sugárterhelés részletes feltérképezését epidemiológiai vizsgálatok kiszélesítését a WHO ajánlata szerint. Ez szükséges előfeltétel a sugárterhelés esetleges egészségi kockázatának empirikus megismeréséhez, a Magyarország előtt álló ilyen feladatok volumenének megbecsüléséhez, a helyi sajátságokhoz és lehetőségekhez illő gazdaságos mentesítés kipróbálásához és mintaértékű bemutatásához.

5. A Bizottság a fejlett országok, elsősorban az Európai Unió példáját tartja követendőnek. A Nemzetközi Sugárvédelmi Bizottság (ICRP), az Európai Közösség ajánlásokat fogadott el intézkedési szintre régi és új házakra vonatkozóan. (Ilyen hatóságilag ajánlott intézkedési szintet állapított meg az Európai Unión kívül az USA, Kanada, Ausztrália, Kína, Oroszország stb. is. Magyarországon a lakótéri radon „természetes jelenségnek” minősül, erre hivatkozva a Népjóléti Minisztérium eddig nem állapított meg intézkedési szintet.) A Bizottság felkéri az MTA Elnökét: javasolja a Népjóléti Minisztériumnak, hogy — az Európai Unióval történő jogharmonizálás miatt is szükséges — radonra vonatkozó rendelet tervezetét véleményeztesse az MTA Környezettudományi Bizottságával is.

6. Mátraderecske példája megmutatta, hogy a környezetkutatás és társadalom kapcsolata számos etikai problémát felvet, ami túlmegy a jogi szabályozás keretein. Ezzel Bizottságunknak és az Akadémiának foglalkoznia kell. Egyes települések, lakóházak és középületek környezetvédelmi értékelése pénzügyi, adásvételi, idegenforgalmi, személyiségi érdekeket is érint. Követendőnek tartjuk azt az európai gyakorlatot, hogy a lakóházakban mért radiológiai adatok bizalmasan kezelendők, azok (a mérést végzőn kívül) az érintett lakókra tartoznak. Ezt az eljárást követték a Bizottság ülésén beszámoló magyar kutatók, de az érintett lakók kiértesítése Magyarországon még nem általános gyakorlat. — Az viszont már hatósági feladat lehet, hogy a nagyon kevés számú különösen magas aktivitás-koncentrációjú ház esetén az (egészségügyi, önkormányzati) hatóság felvilágosítsa a lakót a mért adat egészségi kockázatáról, és műszaki tanáccsal, különösen indokolt esetben anyagi eszközökkel segítse a lakót lakása mentesítésében. Ha a hatóság erre hajlandó, akkor természetesen — bizalmas jelleggel — közölni kell vele azon legsürgősebb mentesítendő épületek jegyzékét, ahol a lakó (pusztán a kapott mérési eredmény és értelmezés alapján) nem mutat hajlandóságot a mentesítésre. Itt komoly (pl. tisztiorvosi) figyelmeztető jegyzéket kell eljuttatni a lakóhoz, hiszen a felnőtteknek pl. gyermekei egészségét is szem előtt kell tartania.

7. Ezek a földtani érdekességek (a tudomány és idegenforgalom érdekében) védettséget érdemelnek. Éppen a mátraderecskei tapasztalatok mutatták meg, hogy a kockázat nem ismerése (szén-dioxid és radon tekintetében) nem jelenti azt, hogy a kockázat nem létezik. A realitás ismerete viszont haszonnal járhat mind tudományos, mind egészségügyi, mind idegenforgalmi szempontból. A Mátraderecskén (a fölmérő Tóth Eszter javaslatára) létesített szén-dioxidos szárazfürdő (mofetta) komoly gyógyászati potenciált jelent. A különleges geokémiai jelenségek már több külföldi szakértő és nemzetközi konferencia látogatását vonzották Mátraderecskére.

8. A 2. és 4. pontban leírt tudományos feltárómunkát az MTA-nak és az OTKÁ-nak feltétlenül támogatnia kell. Kíváncsok, hogy ilyen interdiszciplináris (pl. környezettudományi) témák ne szoruljanak háttérbe. Elsődleges feladat a munka kiterjesztése az ország többi radiológiaiag exponált településeire, máshol is meg kell érteni a geokémiai-geofizikai háttér radon-exhalációt befolyásoló szerepét. Foglalkozni kell továbbá az aeroszokok radiológiai-egészségügyi szerepével, a radon és radioaktív leányelemek oldódásával-inkorporációjával és egyéb kapcsolódó témákkal. Az ilyen témájú tervek, pályázatok, valamint más környezettudományi interdiszciplináris témák véleményezését az MTA Elnökségi Környezettudományi Bizottsága vállalja.

Nyíri Lajos

## Lehet a hátrányt előnnyé változtatni?\*

Innovációs kihívások az uniós csatlakozás ürügyén

---

*Az alábbiakban megkíséreljük, hogy a jelszavak mögötti részletekbe pillantva közelítsük meg az integrálódási folyamat egyik szegmensét. Vizsgálatunk tárgya alapvetően nem politikai természetű, hanem a vállalati és nemzetgazdasági szinten a versenyképességet meghatározó innovációra, azon belül pedig a kutatási és műszaki (technológiai) fejlesztési tevékenységre irányul.*

---

*„Nem nagyon hívtatok gyerekek hogy dörmögő basszussal  
kontrázzak nektek*

*Mikor újkort éltetvén rágyújtottatok a reformnóta szép szövegére.”*

*Karinthy Frigyes: A reformnemzedékhez*

Új jelszavaink vannak: modernizálunk, stabilizálunk, integrálódunk. Arra törekszünk azonban, hogy ha lehetséges, akkor ne definiáljuk ezeket; régi, jól bevált technika ez arra, miként lehet megtalálni a „legnagyobb közös osztót” az egyébként igen nehezen megzabolázható érdekstruktúrában. Bármerre nézünk, a szakértáborok zászlóin ugyanazokat a célokat fogalmazzák meg a feliratok, csak éppen a lényeg veszik el a ködben: mit akarunk és mit tudunk ténylegesen tenni. A konszenzusteremtésben nem bővelkedő hagyományaink kultúrájának talaján az európai integráció egyik legnagyobb kihívása éppen az, hogy képesek leszünk-e meghaladni ezt az állapotot és stratégiai célokat megfogalmazva belekezdünk-e egy modernizációs ugrás végrehajtásába; képesek leszünk-e erőforrásainkat számba véve, társadalmi támogatottságot megszerezve dinamikusabb pályára állítani a magyar társadalmat. Az elmúlt 50 év sikeres modernizációs kísérletei azt üzenik,

\* Folytatjuk sorozatunkat az Európai Unióhoz való csatlakozásunk pro és kontra érveiről. A sorozat első tanulmánya (Kádár Béla: Cui prodest Európai Unió? Magyar Tudomány, 1996/2. szám) a külgazdaság kérdéseivel foglalkozott, a jelen cikk pedig a műszaki fejlesztés nézőpontjából veszi sorra az eldöntendő válaszokat. [A szerk.]

hogy ez a folyamat egyértelműen felzárkózást jelent, mégpedig közeledést a periferiától a világ gazdasági központok felé; a belső feltételek között mindenütt megtaláljuk a modernizálódó ország szellemi tevékenységének intenzív fejlesztését, mindenekelőtt az oktatás, a képzés stratégiai ágazatként való kezelését. A magyar modernizáció egyik kulcskérdése az európai integráció, hiszen az egyszerre jelent globalizációs lehetőséget, felzárkózási esélyt és értékrendet. Az aktív magyar integrálódás elengedhetetlen feltétele a tudásintenzív tevékenységek szerepének fokozása, a hozzáadott érték növelése, a társadalom és a gazdaság innovációs képességének javítása. Ennek lényeges belső erőforrása az emberi tudás.

## Merre megyünk?

Az elmúlt évtizedekben a világban bekövetkezett változások egyik eleme a technológia, a tudás társadalmi, gazdasági szerepének intenzív megváltozása volt. Az OECD szerint (1) *„a műszaki változás a gazdasági növekedés legfontosabb tényezője, az innovációs képességek nagymértékben meghatározzák egy adott gazdaság nemzetközi versenyképességét, a vállalati szinten jelentkező kutatási-fejlesztési tevékenység pedig szorosan befolyásolja a termelékenységet”*. A hagyományos termelési tényezők viszonylagos jelentősége csökkent, míg növekedtek az ún. puha (soft) tényezők, vagyis az emberi képességek, a tudás szerepe. Nem nehéz tetten érni ezt a jelenséget az egyes régiók II. világháború utáni fejlődésében, de különösen e fejlődés egyenlőtlenségében.

Az EU 1994-es hivatalos iparpolitikai koncepciója szerint (2) *„az elmúlt 20 évben az európai gazdasági potenciál növekedési üteme a korábbi évi 4 %-ról évi 2,5 %-ra csökkent, a munkanélküliség ciklusról ciklusra növekedett, a beruházási ráta 5 %-ponttal esett, az USA-hoz és Japánhoz viszonyítva a versenyképességi pozíció romlott, akár a foglalkoztatottságra, akár az export-piacokra, akár a kutatás-fejlesztésre és innovációra, akár új termékek fejlesztésére vonatkoztatják azt”*. Az Európai Unió kereskedelmi mérlege összességében ugyan pozitív, de 1981 óta ennek mértéke folyamatosan csökken. A Közösség nem csak az újonnan iparosodó világgal, de az USA-val szemben is igen jelentős piacokat veszített. Ami még ennél is aggasztóbb: nem egy-két iparág piacvesztéséről van szó, hanem az európai ipar kétharmadáról. A világpiacon lassúbb növekedést mutató iparágakban javult az európai cégek versenypozíciója (vasúti járművek, textiliák, gyapot, húskészítmények, gabona-feldolgozás stb.), míg a jelentős hozzáadott értékű, nagy dinamikát felmutató területeken (elektronika, orvosi műszeripar, irodaautomatizálás, információs technológiák stb.) rendre teret veszítettek. A munkaerő termelékenysége terén nem csökkent a rés sem az USA-val (jelenleg 10 %-kal marad el Európa), sem Japánnal (40 %-os a különbség) szemben. Az elmúlt évtized változásairól szólva az EU ipari koncepciója külön kiemeli a technológiai terület fontosságát, két jellegzetességét hangsúlyozva:

- olyan új ipari forradalom zajlik napjainkban, amely gyors és messzire mutató változásokat eredményez a technológia, a munkakörök és a képességek terén;

● a gazdaság egyre inkább tudás-bázisúvá válik, amelyben csökken a termelés jelentősége és növekszik a szolgáltatások súlya, továbbá az információ birtoklása és továbbítása a siker egyre meghatározóbb részévé válik.

A dokumentum, az okokat kutatva megállapítja, hogy a magángazdaság nem fordít elegendő forrást kutatásra és fejlesztésre. A 80-as évek második felétől Japánban évi 10 %-kal növekedett ez a kiadás<sup>1</sup> Európában „csak” 8,1 %-ról lehet beszélni, míg az USA-ban 7,9 %-ról (2). Az EU 1994. évi hivatalos statisztikai kiadványa (3) összehasonlító elemzést közöl Európa, az USA és Japán vonatkozásában az alapkutatás, a technológia-fejlesztés és a piaci pozíciók terén: hol vannak az erős és a gyenge pontok (természetesen egymáshoz viszonyítva!).

1. táblázat

A három világ gazdasági vezető régió összehasonlítása az alapkutatás, a technológia és a munkaerő termelékenységére szempontjából						
	alapkutatás (publikációk)		technológiai (szabadalmak)		munkaerő termelékenysége	
	erős	gyenge	erős	gyenge	erős	gyenge
Európa	kémia, fizika, gyógyszertud.	mérnöki tudományok, elektronika	repülés, gépjármű, gyógyszer	info. techn. elektronika	repülés	számítógép, elektronika, gyógyszer
USA	mérnöki tudományok, elektronika információs tud. számítógéptud.	fizika, kémia	repülés, petrokémia	gépjármű	számítógép, műszeripar, repülés, gyógyszer	gépjármű, elektronika
Japán	gyógyszertud., kémia, anyagtud., nem-nukleáris fizika	informatika	inf. tech., elektronika, gépjármű,	repülés, gyógyszer, petrokémia	elektronika, vegyipar, elektromos gépek, gépjármű	számítógép, repülés, gyógyszer

Szembevetendő, hogy ezek között nincs igazán szoros korreláció, vagyis az erős alapkutatási pozíció nem jelent feltétlenül erős a technológia vagy a piaci versenyhelyzet, a termelékenység szempontjából (1. táblázat).

Összefoglalva: az elmúlt évtizedek egyenlőtlen fejlődése Európát hátrányosan érintette, lemaradása a versenytársakhoz képest nem csökkent. Az európai ipar versenyképessége nem javult, pozíciója a világpiacon gyengült. A kontinens fejlődési dinamikája elmarad Ázsiától és az USA-tól.

Ennek tükrében nyilvánvaló a szándék e trend megváltoztatására és nem véletlen, hogy e folyamat élére az Európai Unió kíván állni. Az erre irányuló stratégiai elképzeléseket fogalmazza meg az iparpolitikai koncepció (2): „a nemzetek egészséges fejlődése és jóléte egyre inkább attól függ, hogy miként képesek a tudást

<sup>1</sup> Az érték különösen annak ismeretében érdemel nagy figyelmet, ha hozzátesszük, hogy a japán K+F költségvetés közel 80 %-át fedezi a magánszektor.

*létrehozni és kiaknázni... Az ún. nem-fizikai (tudás-bázisú) beruházásoknak legalább akkora jelentőséget kell tulajdonítani, mint a fizikaiaknak."*

Magyarország tehát olyan pillanatban fogalmazta meg európai integrációs törekvését, amikor maga az EU is jelentős erőfeszítéseket tesz világpiaci versenyhátrányának ledolgozására. Nem elhanyagolható dilemmaként fogalmazódik meg ma számos nyugat-európai és euro-atlanti politikai elemző intézményben és kormányzati tanácsadó fejében, hogy e kontinentális törekvés elősegítése, feltételeinek javítása érdekében a volt szocialista régióknak, esetleg e régió egy részének integrálása, netán éppen ellenkezőleg, az abból történő kizárása a megfelelő válasz-e. Integrációs törekvésünk európai politikai támogatottságának megszerzése szempontjából a döntő kérdés éppen az, hogy sikerül-e bebizonyítanunk: *a magyar hozzájárulás a kontinentális „felzárkózási kísérlethez” egyértelműen pozitív* (vagyis abban elsősorban nem az erőforrás-elszívás dominál).

A legfontosabb makrogazdasági mutatók tekintetében Magyarország jelenleg az Európai Unió periferiáján helyezkedne el. (Az egy lakosra jutó GDP vonatkozásában pl. 1992-ben a görög és a portugál színvonal 40 %-át, az ír érték 24 %-át értük el.) A GDP 1988 és 1993 között több mint 20 %-kal, azon belül az ipari termelés 30 %-át meghaladó mértékben esett vissza. Különösen aggasztó, hogy a GDP termelésén belül növekedett a villamosenergia-ipar, az élelmiszeripar és a vegyipar aránya, és az átlagot jóval meghaladó mértékben zuhant a gépipar (8 %-kal), a műszeripar (1993-ban az 1989-es szint 30 %-át termelte), valamint a hűtés- és vákuumtechnikai ipar (1993-ban az 1989-es szint 50 %-a) részesedése (4). Pozitív elemként jelent meg, kizárólag jelentős külföldi beruházások eredményeként a személygépkocsi-gyártás, amely mind GDP-termelő képességét, mind export-orientáltságát tekintve sikerágazattá fejlődhet. A helyzetet összefoglalva megállapítható, hogy az elmúlt évtizedben, de különösen 1990 óta a magyar gazdaság szerkezeti átalakulása nem mondható kedvezőnek. A termelésen belül nem növekszik a nagyobb hozzáadott érték, nem csökken az energia- és nyersanyag-igényes tevékenység aránya, a világpiac dinamikusan fejlődő iparágai pedig rendre jelentős leépüléseknek vagyunk tanúi. *E folyamat megállítása, sőt megfordítása legalább olyan súlyú gazdaságpolitikai feladat, mint a stabilizáció.* A magyar felzárkózásnak, a modernizációnak csak akkor van esélye, ha növekedési forrásunk, pályánk egybeesik a kontinentális törekvésekkel, az integráció ellenható külső érdekek csak ebben az esetben semlegesíthetőek.

## Az Európai Unió kutatási és technológiafejlesztési aktivitása

A tudományos és technológiai tevékenység globalizálódásának folyamata jól megfigyelhető az európai szervezetek és együttműködési kezdeményezések fejlődésében is.

1954-ben a CERN<sup>2</sup> létrehozása mögött az a felismerés állt, hogy a rendkívül költséges részecskefizikai kutatólaboratóriumok építése, fenntartása csak széles körű nemzetközi összefogással lehetséges. Ugyanilyen gondolat táplálta az EMBO

<sup>2</sup> Conseil Européen pour la Recherche Nucleaire

és az EMBL<sup>3</sup> 1964-es létrehozását. Az úrkutatás és az újtechnikai fejlődés Európában 1975-re érlelte meg egy sokoldalú szervezet, az ESA<sup>4</sup> megalapítását. De példaként említhetnénk itt az ESRF-et<sup>5</sup>, vagy az ESO-t<sup>6</sup>, amelyek ugyancsak kontinentális intézetekként szolgálják a tagországok kutatóinak aktivitását. Teljesen új típusú szerveződésként kezdeményezték 1971-ben az akkori EK tagországok egy olyan K+F együttműködés elindítását, amelyben nemcsak ők, hanem más országok, így Törökország, az EFTA országok és Jugoszlávia is részt vesznek, mégpedig elsősorban kontinentális problémák kutatási hátterének megteremtése céljából. Ennek eredményeként jött létre a COST<sup>7</sup>. Az európai ipar versenyképességi gondjai már a 80-as évek elején érzékelhetőek voltak. Nem csak a Szovjetuniót, de az EK-t is aggasztotta a Reagan, amerikai elnök által 1981-ben elindított SDI<sup>8</sup> program, amely nyilvánvalóan komoly polgári technológiai áttöréseket is célul tűzött ki. Ere adandó válaszként, lényegében közös francia–német kezdeményezésre indították el 1985-ben az EUREKA-t<sup>9</sup>, amely polgári piacorientált fejlesztési projektek szervezésével kívánja elősegíteni a kontinens gazdasági versenyképességének növelését. Tagjai már induláskor sem csak az EK tagországai voltak. A nem-kormányzati szféra, felismerve a tudomány egyre növekvő globális jelentőségét, szintén megszervezte kontinentális harmonizáló szervezetét, mégpedig 1974-ben ESF<sup>10</sup> néven. A tudomány- és technológia-politika formálásához, nemzetközi összehangolásához kapcsolódó fontos egyeztető fórumként funkcionál az OECD, amelynek ez irányú tevékenysége az elmúlt 15 évben igen intenzíven fejlődött. Nem kizárólag európai szervezet a NATO sem, amely megalakulása óta különös figyelmet fordít a polgári K+F kapcsolatok alakítására (projektek, kutatói mobilitási programok, kerekasztal-megbeszélések, konferenciák stb.). 1990-ig Magyarország viszonya ezekhez a szervezetekhez meglehetősen egysíkú volt: sem tagságunk, sem a projekt-szintű együttműködési kapcsolat egyik fél részéről sem volt kíváncsatos. Mára a helyzet gyökeresen megváltozott.

Már az Európai Közösséget létrehozó alapokmány is tartalmazza azt a célkitűzést, hogy a szervezet egyrészt indítson konkrét kutatási-fejlesztési programokat, másrészt fordítson gondot a nemzeti K+F politikák összehangolására, illetve azoknak az EK tevékenységével történő harmonizálására. Ez utóbbi kérdés valójában csak a legutóbbi időben kezdett előtérbe kerülni, szoros összhangban a tudományos és technológiai tevékenység versenyképességi szerepének növekedésével és a K+F globalizációjával. A konkrét projekt-jellegű tevékenység ún. kutatási-fejlesztési keretprogramok<sup>11</sup> formájában valósul meg. Ezek az átfogó, ötéves programok a szakmai területek igen széles skáláját ölelik fel, természetesen nem he-

<sup>3</sup> European Molecularbiology Organization and Laboratory

<sup>4</sup> European Space Agency

<sup>5</sup> European Synchrotron Radiation Facility

<sup>6</sup> European Southern Observatory

<sup>7</sup> *Coopération Européenne dans le Domain de la Recherche Scientifique et Technique*

<sup>8</sup> Strategic Defense Initiative

<sup>9</sup> az EUREKA nem rövidítés, hanem az „euro” és a „heuréka” szavakra utaló elnevezés

<sup>10</sup> European Science Foundation

<sup>11</sup> Science & Technology Framework Programme



lyettesítik a tagországok nemzeti K+F akcióit, inkább kontinentális jellegű projektekre koncentrálnak. A költségvetésük nem haladja meg a tagországok teljes K+F költségvetésének 6%-át, ugyanakkor közvetett hatásuk ennél lényegesen nagyobb. Az eddigi KTF keretprogramok (1984–87, 1987–91, 1990–94, 1994–98) által felhasznált költségvetési pénzek egyenletesen növekedtek, a felhasználás belső

szakterületi összetételében azonban fontos változások figyelhetők meg:

- az energetika súlya folyamatosan csökkent (1984-ben még a teljes program kb. 50 %-át fordították erre a célra, ma 20 % alatt van ez az arány);
- az információs és kommunikációs technológiákra fordított pénzek aránya igen dinamikusán futott fel a 80-as években (a 2. keretprogramban 42 %-ot ért el), majd lassan csökkent (jelenleg 28 %);
- egyenletesen növekszik a környezetvédelemre, egészségügyre, kutatói mobilitásra, az eredmények elterjesztésére fordított összegek aránya;
- a 4. keretprogramban elkülönült finanszírozási területként jelent meg a szállítás, valamint az innováció-, kutatás- és technológiapolitika formálását célzó társadalomtudományi és közgazdasági kutatások;
- növekedett a nemzetközi együttműködések aránya.

Célszerű egy pillantást vetni az 1994-ben beindított 4. KTF (Kutatási és Technológia Fejlesztési)<sup>12</sup> keretprogram leglényegesebb elemeire, illetve költségvetésük nagyságára és arányaira. A program az 1994–98 közötti tevékenységet fogja át (3. táblázat).

2. táblázat

Szervezet	Magyar státus
ESF	tagság: 1990
ESA	együttműködési megállapodás: 1991
COST	tagság: 1991
EMBO	tagság: 1992
CERN	tagság: 1992
EUREKA	tagság: 1992
OECD	Partner az átmenetben (PiT): 1992
NATO	Partner a békében (PiP): 1994

3. táblázat

Az EU 4. KTF keretprogramjának pénzügyi keretszámai

1. Aktivitás - 15 specifikus program	10 686 MECU (86,9%)
telematika, távközlés,	információs tech.
3 405 MECU (27,7%)	környezetvédelem
852 MECU (6,9%)	ipari technológiák (anyagtech., mérés.,)
1 995 MECU (16,2%)	1 572 MECU (12,8%)
2. Aktivitás - nemzetközi együttműködés	540 MECU (4,4%)
3. Aktivitás - tudás terjesztés	330 MECU (2,7%)
4. Aktivitás - képzés, mobilitás	744 MECU (6,2%)
Összesen:	12 300 MECU (100 %)

<sup>12</sup> RTD (Research & Technology Development)

Feltűnően alacsony a nemzetközi kooperációra szánt összeg nagysága és aránya (4,4 %). Ebből a pénzből fedezik a más európai sokoldalú akciókban való EU-résztvételt, valamint az iparilag fejlett, az ún. fejlődő világgal, illetve a kelet- és közép-európai (a továbbiakban: KKE) országokkal folytatott kooperációt. A program ugyan nem tiltja meg, hogy egy futó projektben, saját költségén kívülálló intézmény (vállalat) részt vegyen, de azt nem is bátorítja. A 4. keretprogram egyetlen kivétele ebből a szempontból Európa, amelynek nem-tagországbeli egyetemei, kutatóintézetek és vállalatok elvileg a specifikus programok minden projektjébe, adminisztratív korlátozás nélkül bekapcsolódhatnak (persze ha van rá pénzügyi fedezetük és szakmailag részvételüket az együttműködő EU-felek kívánatosnak tartják). Ilyen jogosítványokkal KKE országai soha nem rendelkeztek. Ez a nyilvánvaló politikai indíttatású megkülönböztetés egyértelműen fejezi ki az EU elkötelezettségét.

A 4 évre a 2. aktivitáson belül rendelkezésre álló 540 MECU felhasználás szerinti megoszlása a jóváhagyott munkaprogram (5) szerint a következő:

4. táblázat						
Az EU 4.KTF keretprogramja 2. aktivitási területének költségvetési előirányzatai						
Aktivitás	1995	1996	1997	1998	Összesen	
Teljes	56,46	148,0	168,0	167,55	542	100,0%
Adminisztratív	12,53	13,17	13,83	14,48	54	10,0%
Más európai	7,97	9,64	11,06	12,64	41,32	8,5%
KKE-i	14,64	59,25	68,22	66,87	209,98	43,0%
Nem-európai fejlett	6,68	6,68	6,68	6,68	26,72	5,5%
Fejlődők	14,64	59,25	68,22	66,87	208,98	43,0%

A döntés politikai indíttatása igen jól megmutatkozik azon a tényen, hogy „földre” megegyezik a KKE-i és a fejlődő világgal folytatott kapcsolatok finanszírozásának nagysága, de még ütemezése is. Nyilvánvaló, hogy ebben jut kifejezésre az a patthelyzet, amely az EU egyes tagországai közötti érdekkülönbségeket fejezi ki a regionális prioritások terén. Közismert, hogy a mediterrán országok előnyben részesítenék a térségük észak-afrikai államaival folytatott kooperációt.

Az említett munkaprogram (5) a térségünkkel kapcsolatos együttműködés célkitűzéseit illetően a következőket határozza meg:

- a kutatási és technológia-fejlesztési potenciál megőrzése,
- lényeges társadalmi, gazdasági és ökológiai problémák megoldása,
- a K+F együttműködés előmozdítása azokon a területeken, amelyeken a KKE országok jelentős kutatási bázissal rendelkeznek.

A pénzügyi keret felhasználása során a következő tényezőket veszik figyelembe:

- a) az adott javaslat tudományos, szakmai színvonala,
- b) az EU általános politikai törekvései, valamint
- c) a rendelkezésre álló szűkös forrás.

Sem a célokat, sem ezeket az elosztási kereteket tekintve nem lehet optimista, kezdeményező, aktív szemlélettel vádolni az EU-t. A végrehajtás szempontjából alapvetően három csoportba osztották KKE országait: az első csoportba tartoznak a társult tagsággal rendelkezők, amelyekkel a K+F kooperáció deklarált célja a fokozatos integráció segítése, mégpedig az összes specifikus programba történő minél szélesebb körű bekapcsolódás révén; a másodikba a többi európai országot sorolták — beleértve a FÁK érintett államait is —, amelyekkel az integráció nincs napirenden, de a kooperáció fontos (különösen Oroszországgal!); és végül a harmadik csoportba a FÁK nem-európai országai tartoznak, amelyekkel csak azokban a specifikus programokban lehetséges együttműködés, amelyekben ez külön engedélyezve van. Óriási viták folynak jelenleg is a szűkös pénzügyi keret elköltségének konkrét felhasználási céljait, módszereit illetően. A KKE országok elvileg részt vesznek az EU ez irányú előkészítő munkájában, a valóságban azonban ez igencsak megosztott érdekek, valamint az EU bonyolult döntéshozatali mechanizmusai miatt ez nagyon tompítottan jut érvényre.

Az Unió KTF keretprogramja mellett, különösen az elmúlt egy évben néhány más jelentős kezdeményezés látott napvilágot, amelyek célja, hogy a technológiai áttörés révén (is) növeljék az európai termékek világpiaci versenyképességét. Az új felállású Bizottságban (Commission) a tudományért felelős francia Cresson, valamint az Ipari ügyekért felelős német *Bangemann* igen aktívan fogott hozzá olyan koncentrált, az EU által harmonizált akciók beindításához, amelyek az integráció teljesen új szintjét eredményezhetik. A kezdeményezések emlékeztetnek a *Clinton*-kormányzat kezdeti, 1993-as lépéseire, amelyek a kormányzat szerepvállalásának új síkját célozták meg: szoros együttműködés a magánszektorral olyan fejlesztési programok indításában és végrehajtásában, amelyekben az állam (kormány) aktívan, de nem domináns szereplőként vesz részt, és elsősorban harmonizációs funkciójával, valamint semlegességével élve igyekszik megteremteni a „kritikus tömeget” az adott feladat elvégzéséhez. Ennek részeként hirdette meg — *Bangemann* nevével fémjelvezve — az EU az ún. *globális információs társadalom* programot, igen gyorsan reagálva *Gore* amerikai alelnök 1993-as *információs szuperországút (information super highway)* kezdeményezésére. 1995 májusában 5 újabb akció meghirdetését jelentette be az EU, amelyek célja, hogy prioritásokat határozzanak meg az adott témában placorientált K+F projektek számára. Az érintett területek a következők:

- multimédia oktatási szoftverek,
- a jövő autója,
- a repülőgépek új generációja,
- a jövő vonata,
- közlekedési intermodalitás.

További programok kidolgozása folyik jelenleg is (pl. az INFO 2000).

## A tudomány és technológia mint integrációs tényező

A Tét és integráció kérdéskörét a politikai, a gazdasági és a szakmai szempontok oldaláról közelítjük meg.

A *politikai szempontokról* csak röviden szólva megállapítandó, hogy minden olyan tevékenység felértékelődik az integrációs felkészülés időszakában, amely mind belpolitikailag, mind a nemzetközi közvélemény előtt demonstrálja integrációs képességünket, aktivitásunkat. A tudományos kutatás és a műszaki fejlesztés viszonylagos semlegessége a politikától egyértelműen hangsúlyosabbá teszi e terület alkalmasságát arra, hogy ilyen típusú szerepet töltsön be. A magyar szakemberek olyan nagy nemzetközi projektekben vehetnek (vesznek) részt, amelyek európai, vagy akár azt is meghaladó léptékű problémák megoldására irányulnak (pl. a környezetvédelem, az egészségügy vagy az energetika területén). Bekapcsolódásunkon keresztül — túl a szakmai érdekeken — kifejezésre juttathatjuk kontinentális felelősségvállalásunkat, illetve eleget tudunk tenni ez irányú kötelezettségeinknek is, amely integrációs törekvéseink politikai támogatását is jelenti.

A *gazdasági szempontok* közül az alábbiakat emeljük ki:

- Magyarország külgazdaság-érzékenységből adódóan minden olyan kapcsolat felértékelődik, amely nemzetgazdasági és vállalati szinten egyaránt erősíti pozícióinkat mind a világpiacon, mind pedig Európában. Ehhez jelentős mértékben járul hozzá a K+F, amely vagy eleve profit-orientált szervezetek aktív részvételével zajlik, vagy növeli a tudás-intenzív fejlődéshez nélkülözhetetlen tudásbázist.

- A magyar gazdaság átalakulásának kívánatos trendjei — a szellemimunka-intenzív iparágak szerepének növekedése, a fajlagos energia- és anyagfelhasználás csökkentése, a szolgáltatások GDP-termelőképességének javítása — egyértelműen erősítik a K+F orientált tevékenységek súlyának növelését. Nyilvánvaló, hogy a globális folyamatok megértése, figyelemmel kísérése, a szükséges fejlesztések végrehajtása csak intenzív nemzetközi kooperációs rendszerben lehetséges. A magyar modernizáció egyik kulcskérdése, és ennél fogva az integráció fő tartalmi eleme is a nemzetközi munkamegosztásba történő mélyebb és szervezettebb, a komparatív magyar előnyök érvényesülését az eddigieknél lényegesen jobban biztosító bekapcsolódás.

- Az EU integrációra történő felkészülés időszakában számos olyan lépést kell megtenni, amelyek műszaki fejlesztési feladatként (is) jelentkeznek. Ilyen pl. a szabadalmi és szellemi tulajdonvédelmi jog, a mérésügy, a minőségbiztosítás, a szabványosítás, a fogyasztóvédelem kérdésköre. A tagságra történő felkészülés ezeken a területeken intenzív K+F aktivitást igényel.

- Az EU tagság igen jelentős piaci húzóerőt, de egyben kihívást is jelent majd a magyar gazdaság számára: a magyar termékek, termelékenység európai versenyképességéről van szó. A KTF integráció ennek esélyeit javítja a tudás- és technológiai bázis növekedési feltételeinek javítása révén.

*Szakmai szempontokról* beszélve, a magyar KTF integrációt befolyásoló főbb tényezők a következők:

● Mint láttuk, az elmúlt évtizedben egyre intenzívebbé vált az EU K+F aktivitása a nemzeti és integrációs szakmapolitikák összehangolása, de konkrét tevékenységek finanszírozása és harmonizálása terén is. A magyar csatlakozás egyik fontos eleme éppen ebbe a folyamatba történő bekapcsolódás. A felkészülési szakaszban erre különös gondot kell fordítani, hiszen nem csupán projekt-szintű kapcsolatokról van szó, de egy olyan sokoldalú együttműködési játékszabály-rendszerről, amelynek megismerése egyértelmű érdekünk.

● Az integrációs felkészülés számos olyan tudomány- és technológiapolitikai lépéssel is együtt jár, amely kormányzati intézkedéseket kíván. Példaként említhetjük a kutatási-fejlesztési statisztikai rendszer nemzetközileg bevezetett módszereinek átvételét és alkalmazását. (Ezek nagyrészt már OECD-tagságunk kapcsán is aktuálissá váló feladatok.)

● A jelenlegi társadalmi-gazdasági átalakulás során felmerült gondok egy részének megoldása K+F jellegű tevékenységet igényel, ennél fogva a segítőkészséget felmutató EU-val történő kooperáció ezeken a területeken nem csak integrációs szempontból fontos. Elég itt utalni az egészségügyi, a környezetvédelmi problémákkal, a nukleáris biztonsággal összefüggő konkrét kérdésekre, de említhetnénk az EU-ban is igen intenzíven kezelt kis- és középméretű vállalkozások technológia-intenzív tevékenységének serkentésére, vagy a tudás és a piac közti innovációs kapcsolatokat egyre inkább meghatározó ún. hídkepző intézményrendszer (innovációs, tudományos, ipari parkok, inkubátor házak, egyetemi partnerközvetítő irodák stb.) fejlesztésére irányuló törekvéseket.

● Kis ország státusunkból adódóan eleve nagyobb igény merül fel a hazai tudományos és technológiai közösség részéről a nemzetközi együttműködésre, amelynek egyik fontos, megfelelő kereteket biztosító kontinensünkön éppen az EU.

## A magyar pozíció

Alapvetően három oldalról szükséges a jelenlegi magyar pozíciót vizsgálni:

- a) milyen jogi alapokkal rendelkezünk,
- b) ezekre támaszkodva milyen intézményesített kapcsolataink vannak, illetve ezek milyen irányban fejleszthetők,
- c) milyen a tényleges kutatási, technológia fejlesztési erőnk, hol állunk ezen a téren Európában.

Ami a *jogi kereteket* illeti, a legfontosabb dokumentum a Magyarország és az Európai Unió között létrejött ún. Társulási Megállapodás, amelynek több cikkelye foglalkozik tudományos és/vagy műszaki kérdéskörökkel. A 66. cikk a *szellemi és ipari tulajdonjog-védelemről* szólva 1997. január 1-jei határidőben rögzíti az európai normák magyarországi bevezetését, amely — különösen más relációhoz viszonyítva — rendkívül türelmes magatartást tükröz az EU részéről és számunkra egyértelműen kedvezőnek minősíthető. A 75. cikk kizárólag a *tudományos és műszaki együttműködésről* szól, kimondva, hogy különleges figyelmet kell szentelni

- a kutatási-fejlesztési politikákra vonatkozó információk cseréjére,

- a tudás- és technológia-transzfer előmozdító közös K+F akciók szervezésére,
- a K+F és a technológia transzfer infrastruktúrájának fejlesztésére,
- az EU K+F programjaiban való részvételre, valamint
- más európai K+F programokban való magyar részvétel támogatására.

A 76. cikk foglalkozik az oktatással és a képzéssel, más cikkek pedig a távközléssel, az információs technológiákkal, az agrár-ipari ágazattal, az energetikával és a nukleáris biztonsággal, valamint a környezet- és vízgazdálkodással, amelyek kapcsolódása nyilvánvaló vizsgált tárgykörünkhöz. Magyarország és az EU kapcsolatát alapjaiban meghatározó nemzetközi jogi érvényű dokumentum tehát jelentőségének megfelelően foglalkozik a K+F és a műszaki-technológiai jellegű területekkel. A 75. cikk lényegében olyan mélységű együttműködés alapjait rögzíti, amely jogi értelemben gyakorlatilag akadálymentesnek tekinthető. A Társulási Megállapodás 1995-ben aláírt Kiegészítő Jegyzőkönyve ezt még konkrétabbá teszi:

*„1. cikk: Magyarország részt vehet keretprogramokban, speciális programokban, projektekben, vagy egyéb akciókban*

*— a kutatás és a műszaki fejlesztés ... területén.”*

A kérdés egyértelmű: miként lehet aprópénzre váltani ezeket a lehetőségeket?

Az elmúlt évtizedekben kialakult az EU gyakorlata a nem-tagországokkal folytatandó K+F együttműködés terén. A projekt-szintű bekapcsolódás feltétele alapvetően az adott projekt-javaslat EU-résztvevőinek egyhangú támogatása, a saját költség vállalása, illetve az adott programot irányító EU testület jóváhagyása. Ez az adott nem-tagországi résztvevőtől nyilvánvalóan nem nemzeti, hanem intézeti, vállalati kötelezettségeket igényel. A programszintű belépés kizárólag kormányzati elkötelezettségek vállalására épülhet, ezért nemzetközileg elismert jogi formulákban rögzítendő. Ennek modellje lényegében az EFTA országokkal kötött megállapodásrendszer során alakult ki. Az EU keretprogramjaiba történő bekapcsolódás elvi lehetőségeit egy K+F keretmegállapodásban határozzák meg, amely csak elveket, általánosságokat rögzít. Az egyes EU K+F specifikus programokban való részvételt egy erre a megállapodásra épülő specifikus program-szerződés tartalmazza, amely a programszintű kooperáció minden lényeges és konkrét elemét rögzíti (részvétel a döntéshozatali folyamatban, pénzügyi kötelezettségvállalás, jogok stb.).

A programszintű bekapcsolódás során — a projektszintűhöz képest eltérő módon — az adott ország az EU szabályai szerint, azaz GDP-arányosan járul hozzá az adott program költségeihez, majd intézményei projekt-alapon pályáznak EU támogatásért. Azaz nem kizárólag politikai megfontolás kérdése, hogy milyen programokhoz kíván egy nem-tagország csatlakozni, hiszen mérlegelni kell, hogy milyen az adott területen a „szakmai versenyképesség” (pályázati alapon visszahozható-e a befizetett pénzmennyiség, hozzáátve azonban ehhez azt, hogy innovációpolitikai szempontból a pénzügyileg pozitív szaldó nem feltétlenül az egyetlen támogatható törekvés!).

A kapcsolatok intézményesülésének legfontosabb eleme a Társulási Megállapodás alapján létrehozott Társulási Tanács és Bizottság keretében működő Tu-

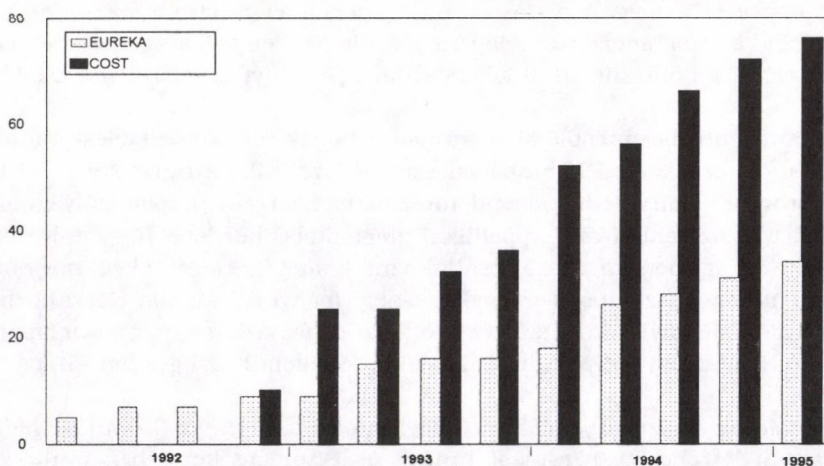
dományos és Technológiai Albizottság, amelynek elődje már 1990 januárjában(!) megalakult. A közelmúltban javasolta a magyar kormány egy Informatikai Munkacsoport létrehozását, amely a globális információs társadalom elérésére irányuló EU-kezdemenyzésekbe történő magyar bekapcsolódást lenne hivatott koordinálni. E testületek a tényleges akciók harmonizálását végzik, keretet biztosítanak a kapcsolatok fejlesztésére és a párbeszéd hivatalos csatornáit teremtik meg.

Külön kell szólni azokról az EU-intézményekről (elsősorban bizottságokról), amelyek a K+F programok menedzseléséért, vagy a miniszteri értekezlet politikai döntéseinek előkészítéséért felelősek. E testületek gyakorlatilag zártak a nem-tag-országok számára, ugyanakkor politikailag, de szakmai szempontból is rendkívül hasznos lenne — még megfigyelői státusszal is — a munkájukba való bekapcsolódás. Az EU jelenleg mereven elzárkózik e kérdés elől, de éppen a társult státusból kiindulva célszerű e téma napirenden tartása és — jellegéből adódóan — politikai síkon való kezelése. A „comitology”, ahogy az EU-ban nevezik ezt a „bizottságosdit”, az integrációra való felkészülés szempontjából is igen nagy jelentőséggel bír, hiszen a tagság de facto bekövetkezése előtt el lehet sajátítani az EU döntéshozatali kultúráját, sőt a döntések előkészítésének fázisában olyan információk birtokába lehet jutni, amelyek hatékonyabbá tehetik a nemzeti szintű K+F döntéseket. A magyar EUREKA- és COST-tagság elmúlt 3—4 éves tapasztalata egyértelműen igazolja, hogy másként tudnak a vállalatok és intézetek bekapcsolódni a futó és tervezés alatt álló projektekbe, ha a „rendszeren belül” veszünk részt az előkészítő folyamatokban.

A kutatási és fejlesztési együttműködésekéről külön tanulmányt lehetne (és talán érdemes) írni. Néhány példán keresztül kívánjuk itt csak érzékeltetni annak az állításnak az igazát, mely szerint a magyar K+F szektor integrációs képessége lényegesen kedvezőbb, mint más ágazatoké, területeké. 1990 után, lényegében az elsők között lépett be Magyarország számos európai kutatási-fejlesztési sokoldalú együttműködési szerveződésbe.

1. ábra

A COST-ban és az EUREKA-ban való magyar részvételek alakulása





Ezek sikerességét jól mutatja az EUREKA-projektekben és a COST-akciókban való magyar részvétel (1. ábra). Különösen figyelemre méltó az a tény, hogy mind a COST, mind pedig az EUREKA alulról építkező együttműködési forma, nincs központi pénzügyi támogatás és a kormányok „csak” információs-tájékoztató, illetve koordináló funkcióval rendelkeznek (persze nemzeti kereteken belül a pénzügyi támogatás is lehetséges). A COST együttműködéshez az EU évi 8 millió ECU-vel járul hozzá, elsősorban a futó akciók koordinációjának biztosításával, valamint a mobilitás (utazások, konferenciák) és tanulmánykészítés támogatásával, amelyből esetenként a magyar résztvevők is részesedhetnek. A nemzetközileg is elismert, az ábrából is jól látható sikertörténet okait vizsgálva a következőket állapíthatjuk meg:

1. alapvetően fontos a magyar kutatói, fejlesztői közösségnek — az elmúlt évtizedekben a térségben talán csak Lengyelországhoz hasonlítható — nyitottsága, kiépített nemzetközi kapcsolati rendszere, amely nem csak a nyelvismeretre és a külföldi irodalom valamint iskolák és személyiségek ismeretére szorítkozik, de — és ez gyakran még fontosabb — egy együttműködési kultúra sajátként való kezelésére is;

2. a magyar tudományos élet általános színvonala, egyes szakterületeken pedig nemzetközileg is számontartott eredményei;

3. megfelelő finanszírozási háttér megteremtése (a COST esetében elsősorban az EU különböző KKE-I pályázatait, az EUREKA-nál pedig a KMÚFA pályázatok biztosítottak stabilitást a potenciális magyar projekt-résztvevőknek<sup>13</sup>);

4. sikerült kialakítani egy olyan rugalmas tájékoztatási rendszert, amelyben a kormányzati képviselőket ellátó szervezet(ek), személyek (gyakran nem is kormányzati alkalmazottak, hanem független szakemberek) nem „tisztviselői” rugalmassággal és hatékonysággal végzik dolgukat, és tevékenységükben a hozzáértés, a szolgáltatási jelleg dominál.

Az eredmény: a magyar K+F szektor rendkívül gyorsan integrálódott az említett két programba, ma már senki sem úgy beszél rólunk, mint egy újonnan belépőről. A számok tükrében nincs szegyenkeznivalónk a régóta tagsággal rendelkező kisebb és gazdasági erőt tekintve hozzánk közelebb álló országokhoz képest. Ez irányú eredményeink elismerésének is tekinthetjük azt a tényt, hogy 1994-ben Koncz Pál személyében 3 évre magyar alelnököt választottak a COST-ba.

Ugyanerre a következtetésre juthatunk, ha az elmúlt években az EU által a KKE országok támogatására indított pályázati támogatási rendszereinek eredményeit elemezzük (a programok fő vonásait az 5. táblázat foglalja össze).

Általános tapasztalat: a magyar K+F szektor számára kevésbé attraktívák az egyszerűbb együttműködési formák (mint pl. az ösztöndíjas lehetőségek, vagy a konferenciák, workshopok), hanem meghatározóak a közös kutatást célul kitűző projekt-kapcsolatok. Projekt-definíciós képesség szempontjából KKE élcsoportjába tartozunk (a lengyelekkel és a csehekkel együtt), a beküldött és jóváhagyott pályázatok tekintetében pedig igen kedvező a versenypozíciónk. Ennek megfelelően az elnyert összegeket tekintve is eredményesen szerepeltek kutatóintézeink, egye-

<sup>13</sup> Csak az OMFB 1995. szeptember 1-ig 26 millió Ft-ot biztosított a magyar COST-akciók számára és 328 millió Ft-ot az EUREKA résztvevőknek (a különbség abból származik, hogy a COST esetében elsősorban a mobilitást támogatja a KMÚFA, míg a piacorientált EUREKA projekteknel a megvalósítási költségekhez is hozzájárul);



5. táblázat

## Az EU KKE-i támogatási programjai a K+F területén

Akcio neve	Célja
PECO 92	a) mobilitás (Go East, Go West) b) közös projektek (részvétel az EU 3. K+F Keretprogramjának 5 specifikus programjában, kétoldalú projektek, részvétel COST projektekben) c) kutatói hálózatokba való bekapcsolódás
PECO 93	a) a PECO 92 folytatása b) az EU 3. K+F Keretprogram 5 megnyitott programjába történő bekapcsolódások támogatása
PECO 94	az EU 3. K+F Keretprogramjának 5. megnyitott specifikus programjába való részvételek támogatása: nukleáris biztonságtechnika, emberi erőforrások és mobilitás, nem-nukleáris energia (Joule II.) bioorvosi kutatások, környezetvédelem
COPERNICUS 94	a) projektek támogatása (min. 2 KKE-t és 1 EU tag) b) összehangolt akciók c) prioritás: ipari technológiák, élettudományok, szabványosítás, minőségbiztosítás, információs technológiák és távközléstechnika

temeink és vállalataink. A PECO 92 során mintegy 13 MECU-höz, a PECO 93-ban 3,2 MECU-höz, a PECO 94-ben 1,2 MECU-höz, a COPERNICUS 94-ben pedig 6,3 MECU-höz jutott a magyar K+F szektor, amely nem elhanyagolható a hazai K+F költségvetés alakulásához viszonyítva. Figyelemre méltó, hogy nem csak a hagyományos kutatói szervezetek — az egyetemek, az akadémiai és az alkalmazott kutatóintézetek —, de a vállalkozói kör is megjelent a projekt-résztvevők között. A piacorientált együttműködéseket előnyben részesítő COPERNICUS 94 akció keretében például 40 magyar vállalkozás kapcsolódott be európai projektekbe, ebből 29(!) az informatika és a kommunikációs technológiák területén. Az egyes tudományterületeken elért eredményeinket — a többi KKE-i országhoz viszonyítva — mutatják be a PECO 94 és a COPERNICUS 94 adatai (6. és 7. táblázat).

6. táblázat

A PECO 94 pályázaton jóváhagyott projektek száma  
(az összes beadott javaslatához viszonyított arány %-ban)

Program	Magyarország		Csehország		Lengyelország		Oroszország	
Nukl. bizt.	0 db	(0)	0 db	(0)	1 db	(50)	6 db	(66,6)
Mobilitás	16	(45,7)	11	(21,6)	13	(23,6)	23	(24,7)
Joule II.	6	(50)	1	(25)	2	(40)	3	(50)
Bioorvosi	34	(73,9)	20	(69)	30	(78,9)	47	(74,6)
Környezet	4	(50)	4	(28,6)	4	(33,3)	3	(100)
Összesen:	60	(57,1)	36	(36,4)	50	(44,6)	72	(41,8)

7. táblázat

A COPERNICUS 94 pályázaton való részvétel országonként

Téma	Támogatott (db)	Jóväh. arány %	Támog. megoszl. (%)	Magyar	Lengyel	Cseh	Orosz
Info.tech	49	12,6	24	35	36	41	13
Kommunikációs tech.	42	24,1	19	40	37	22	13
Gyártás,termelés, új anyagok	66	11,9	28	29	58	60	5
Mérés, tesztelés	26	10,5	13	13	15	11	5
Mezőgazd., élelmiszerip.	18	13,2	8	20	15	11	0
Biotechn.	19	15,1	8	10	2	23	3
<b>Összesen</b>	<b>220</b>	<b>13,5</b>	<b>100</b>	<b>147</b>	<b>165</b>	<b>187</b>	<b>39</b>

(67 MECU)

Legfrissebb (1995. szeptemberi) információk szerint az EU 4. KTF keretprogramjának eddigi felhívásaira összesen 353 olyan projekt-javaslat érkezett Brüsszelbe, amelyben KKE-t együttműködő partner is van, köztük 82 magyar pályázóval. Közülük várhatóan 27 magyar projekt-bekapcsolódás kap „zöld lámpát”, és egyben pénzügyi támogatást is az EU-tól.

Külön kategóriaként kell kezelnünk a PHARE segélyezési program keretében folyó K+F akciókat. A térségben Magyarország volt az első, amely a gazdasági és politikai átalakítási folyamat prioritásaként definiálta ezt a területet. (Csak az érdekesség kedvéért jegyzem meg, hogy erről sokkal nehezebb volt meggyőzni a hazai politikusokat és döntéshozókat, mint az EU bürokratáit.) Az eddig futott akciókat mutatja be a 8. táblázat. A célokat tekintve egyértelműen megállapítható, hogy ez a segély igen nagy mértékben járul hozzá nem csak a tudományos és technológiai szektor, de a magyar gazdaság műszaki jellegű integrációjához is. A pénzek döntő része Magyarországon maradt és kiegészítette a zsugorodó hazai K+F költségvetést, felhasználása azzal harmonizáltan történt.

A kép teljessége kedvéért meg kell említeni, hogy egyéb jelentős PHARE támogatásokat is felhasználtunk, a hazai innovációs helyzet javítására. Elég megemlíteni a TEMPUS-t, amely az egyetemi kapcsolatokat, de mindenekelőtt a fiatal magyar szakemberek képzését szolgálja, valamint a jelenleg is futó felsőoktatás-fejlesztési programot. Még egy fontos tényező: a K+F PHARE programok az eddigiekben rendkívül jó felhasználási rátát mutattak (a rendelkezésre álló időben gyakorlatilag a teljes keretet sikerült minden esetben felhasználni, ami ritka kivételnek számít a PHARE — nem csak magyarországi — történetében). Remélhetőleg a jövőben is folytatódik a hagyomány és az ezredfordulóig tervezett magyar PHARE akciók középpontjában marad a tudományos kutatás és a műszaki fejlesztés. Ez elsősorban nem az EU-n múlik, hanem a mindenkor magyar kormány prioritási sorrendjén, az EU részéről a fogadókészség mind a végrehajtás, mind a politikai döntéshozók szintjén adott.

8. táblázat

PHARE segély a magyar K+F szektor számára 1990-95 között

Program neve	Célja	Időtartam	MECU
K+F PHARE 90	K+F infrastruktúra fejlesztése (OMIKK, műszerpark, IIF, szabványosítás)	1990-92	4,2
Regionális PHARE	Minőségügy, szabványosítás	1991-96	kb. 1,0 <sup>1</sup>
Regionális K+F	K+F informatikai infrastruktúra fejlesztése	1992-95	0,35
ACCORD	Mobilitás, műszervásárlás, közös projektek, IIF	1992-94	10,0
TDQM (Technology Development, Quality Management)	Minőseégbiztosítás, piacorientált projektek, technológia transzfer intézmény-rendszere	1994-96	10,0

<sup>1</sup> az EU összesen 5 MECU-t fordít a jelzett időszakban a regionális PHARE program keretében szabványosítás, minőseégbiztosítás, tanúsítás, metrológia témákban oktatásra, képzésre, tapasztalatcserékre, közös akkreditálásra, a KKE-I érintett szervezetek tevékenységének modernizálására, amelyből Magyarországon várhatóan a jelzett összeg kerül felhasználásra

## Zárszó (helyett)

Mint a fentiekben láttuk, az EU integráció innovációs, kutatási és fejlesztési oldalról egyaránt számos kihívást hordoz magában. Befejezésül ezt további két elemmel egészítjük ki, még akkor is, ha részletesebb tárgyalásukra e cikk keretében nem kerülhet sor:

- Különösen kis országok esetében nagy annak a veszélye, hogy az EU-orientáció erőforrásokat von el a speciális, hazai problémák megoldása elől. A kontinentális prioritások szükségszerűen nem tükrözhetik a nemzeti súlypontokat. A döntéshozóknak — beleértve a tudományos és technológiai közösséget is —, illetve a döntéshozatali mechanizmusoknak tudatosan fel kell e probléma kezelésére készülni.

- Már ma is látható, hogy az EU integráció kínálta lehetőségek kiaknázása K+F szempontból is strukturális és módszerbeli változásokat igényel — a kormányzati oldalon is. Újragondolandó például a jelenlegi irányítási szerkezet (ennek halogatása 1990 óta történik), intézményi kör; fejlesztendő a kooperációs szemlélet; rugalmasabbá teendő a döntéshozatali mechanizmus; hatékonyabb finanszírozási módszerek kellenek (pl. általánossá kell tenni a nemzetközileg is elfogadott értékelési eljárásokat stb.). Meg kell azonban jegyezni, hogy ezeket a lépéseket EU-csatlakozásunk nélkül is meg kell(ene) tenni.

A címben is utalt *lehetőség*, amelyet a jelenlegi hátrányos helyzetből, a periferiáról való elmozdulás érdekében célszerű lenne kihasználni, éppen az egyik fontos integrációs területnek, a kutatásnak és fejlesztésnek, a piacorientált innovatív tevékenységnek hangsúlyos kezelését jelenti. Az integráció ehhez eszközöket teremt, a nemzetközi munkamegosztás új csatornáit nyitja meg és a globális folyamatok megértését, sőt az azokba történő bekapcsolódást segíti elő. Ezen a területen térségünkben komparatív előnyökkel rendelkezőnk, sőt az európai átlagtól való elmaradásunk sem tetemes. Ebből adódóan a kooperációra való törekvés EU-partnereink részéről — és itt elsősorban a kutató- és fejlesztőintézetekre gondolunk — is egyértelműen megállapítható. A leglényegesebb motiváló tényező ezen belül a szakmai érdek: a magyarokkal ma már nem az 1989–90-es nagy változásokra reagáló világméretű politikai szimpátia és segítőkészség miatt akarnak együttműködni. Integrációs szempontból rendkívül fontos, hogy ez irányú kapcsolatainkat meghatározó szempontok minél előbb megegyezzenek azokkal, amelyek az EU-n belül is mozgatják a folyamatokat: kontinentális felelősségvállalás és a résztvevők világos szakmai és gazdasági érdekei. Az elmúlt évek jelentős hazai forrásbeszűkülésének következményeképpen a tudás- és technológiai bázis leépülésének vagyunk tanúi. Különösen aggasztó a vállalati fejlesztő-részlegek és az alkalmazott kutatási intézetek számának drasztikus csökkenése, amelynek hatásaként a magyar gazdaság versenyképességét veszélyeztető módon bomlott meg a hazai innovációs háló egyensúlya. E folyamat nemcsak a magyar K+F szektort, de az egész gazdaságot teszi kiszolgáltatottá, az együttműködési lehetőségeket pedig nem a külföldi, így az EU partnereink, hanem a hazai készségek, képességek oldaláról kérdőjelezi meg.

Társadalmi szempontból nem mellékes, hogy milyen sikereket tud a kormány, de szélesebb értelemben véve a politika felmutatni az integrációs felkészülési időszakban. A szellemi tevékenység, és azon belül a kutatás és a műszaki fejlesztés egyértelműen pozitív tartalmú tényezőként járulhat hozzá az integrációs folyamat-hoz. Mindez persze csak akkor ér valamit, ha valódi modernizációs lépéseket teszünk, ha a jelszavak helyett intézkedések születnek, ha a hangzatos kijelentések megfogalmazásának pillanatában már cselekvésekben gondolkodunk, vagyis ha a reform vagy modernizáció jelszava nem zászlókon jelenik csak meg és a taktika elveszti stratégiai jelentőségét.

#### IRODALOM:

- (1) Oslo Manual, OECD
- (2) Growth, Competitiveness, Employment — The Challenges and Ways into the 21st Century, White Paper, European Commission, 1994.
- (3) The European Report on Science and Technology Indicators, 1994.
- (4) *Penyiget Krisztina — Török Ádám*: Magyarország iparfejlesztési dilemmái és az EK-integráció, Ipargazdasági Szemle, 1994. 1–2.
- (5) Work Programme: Cooperation with Third Countries and International Organizations, WP-ACT 2, 20 January, 1995, European Commission

## Merre tart az egészségügy reformja?

---

*A nyolcvanas évek elején-közepén döbbsent rá a politika és a közvélemény is, hogy a magyar lakosság egészségi állapota drámai mértékben romlik, és a lakosság halandósági viszonyai az egyik legrosszabbá váltak Európában (Losonczy, 1989, MTA, 1989). A 60-as évek közepétől sajátos fejlődési pálya alakult ki Magyarországon: számos korcsoportban, különösen a középkorú férfiak esetében, a halálozási ráta növekedése következett be, a férfiak várható élettartama pedig a 60-as évek közepétől csökken. Ez a trend Magyarországon jelentkezett a legerőteljesebben, de kisebb-nagyobb mértékben jellemző az összes volt szocialista országra. A folyamat nem néhány éves megtorpanást jelentett, hanem immár három évtizede tartó elkanyarodást a fejlett országokra jellemző demográfiai trendtől — a népesség egészségi állapotát tekintve a fejlett világ periferiájára szorultunk. Józan Péter hangsúlyozza: „A halálozási viszonyok évtizedek óta tartó rosszabbodása a kilencvenes évek elejére epidemiológiai válsággá súlyosbodott... Az ENSZ adatai szerint az 50–54 éves magyar férfiak halandósága a legmagasabb az egész világon. Másképpen fogalmazva: a rendelkezésre álló adatok szerint sehol a világon, még a harmadik világ országaiban sem olyan gyakori a halál az életük delén lévő férfiak körében, mint hazánkban.” (KSH, 1994)*

---

A 80-as évek eleje óta hullámmzó módon, időről időre felélénkül és elhal az egészségi állapot romlására irányuló figyelem, miközben a romló trendek tovább folytatódnak. Az elmúlt évtizedben a kutatások bemutatták a tényeket és az összetett társadalmi-gazdasági okok sokaságát, továbbá a politikai retorika minden kormány esetében hangsúlyozta az egészségvédelem (vagy újabb szóhasználat: az egészségmegőrzés) fontosságát. Nem született azonban olyan stratégia és program, amely felmérte volna a befolyásolás, cselekvés tényleges lehetőségeit és konk-

rét, reális, a megvalósítás mikéntjét is tartalmazó egészségvédelmi programot adott volna.

## 1. Az egészségügy átalakítását befolyásoló legfontosabb folyamatok

Az egészségügyi rendszer átalakítása sok szálon kötődik a politikai és gazdasági rendszerváltás olyan alapkérdéseire, mint az állam szerepének átalakulása, a privatizáció, a piaci verseny, az egyéni szabadság érvényesülése. Az egészségügyi rendszer átalakulása bonyolult, több síkon zajló folyamat, melynek részét képezik:

- az egészségpolitikai viták, a rendszer átalakítására vonatkozó koncepciók formálódása, valamint az egyes parlamenti és/vagy kormányzati döntések megvalósításra irányuló tevékenység;

- a hatalom újraelosztásáért való „harc” a fő szereplők között, az állam szerepének csökkentése, átalakulása (ennek a folyamatnak a részét, felszíni megjelenését a Pénzügyminisztérium, a Népjóléti Minisztérium és az Egészségbiztosítási Önkormányzat közötti mindennapos viták);

- a spontán folyamatok. Például a gyógyszergyártó és az egészségügyi berendezést gyártó cégek agresszív piaci magatartása, továbbá az egészségügyben is széles körben jelen lévő korrupció jelentősen befolyásolja, hogy az egészségügy rendelkezésére álló pénz hogyan oszlik meg az egyes ellátási területek, intézmények között. További példa a spontán folyamatokra, hogy a régi szakmai és pénzügyi ellenőrzési rendszer felbomlása következtében, az ellenőrzés hiánya miatt tág tere van az indokolatlan szolgáltatások végzésének, vagy a finanszírozási szabályok kijátszásának is.

Az egészségügy átalakulására ható legfontosabb gazdasági-társadalmi folyamatok a következők:

### ■ *A gazdasági átalakulás, gazdasági visszaesés*

A politikai rendszerváltás, a piacgazdaságra való áttérés társadalmi költségei lényegesen nagyobbak — a gazdasági válság lényegesen mélyebbnek és hosszabbnak, a kedvezőtlen társadalmi hatások lényegesen súlyosabbaknak — bizonyultak, mint amit 1990-ben sokan vártak. Nyilvánvaló, hogy ezek a folyamatok a lakosság jelentős részének az egészségi állapotát kedvezőtlenül befolyásolják. A *gazdasági visszaesés* beszűkítette az egészségügy forrásait, és a költségvetési hiány csökkentésének a prioritása minden más célt megelőzően előtérbe helyezte a kiadások korlátozásának szempontjait. Másrészt az egészségügyi intézményi struktúra átalakítását gátolja, hogy nem állnak rendelkezésre pótlólagos források.

A 90-es évek elején megvalósított import-liberalizáció felkészületlenül érte az egészségügyet — az egészségügyi kormányzatot, egészségbiztosítást és az intézményeket egyaránt. Az import-liberalizáció, a nyugati gyógyszergyárak és egészségügyi berendezéseket gyártó és a nyugati kereskedelmi cégek megjelenése a hazai piacon alapvetően új helyzetet jelentett az egészségügyi intézmények számára. A reálértékben szűkülő források elosztásában bekövetkezett arányok módosulását nem a tudatos egészségügy-politika, a prioritások meghatározása, ha-

nem jelentős mértékben a gyógyszerek és berendezések piacán végbemenő spontán folyamatok, a gyártó cégeknek az intézményekre, orvosokra gyakorolt hatása, továbbá a magánvállalkozásoknak az egészségügy egyes területein (diagnosztika, művesekezelések) történő térnyerése, valamint a lobbik és a korrupció befolyásolta.

A kormányzat gazdaságpolitikájának a középpontjába az egyensúly helyreállítása, a költségvetési hiány csökkentése, ennek érdekében minden területen a közkiadások csökkentése áll. Ez egyrészt kényszeríti a reformokat, másrészt rendkívül szűk mozgásteret enged csak az egészségügyön belül a hatékonyság növelésére irányuló reformoknak.

■ *A társadalom polarizálódása, jövedelmi különbségek növekedése*

A társadalom polarizálódása a társadalmi szerkezet átalakulásának egyik meghatározó folyamata. A piacgazdaságra való átmenetet a társadalom egészét tekintve az *életszínvonal csökkenése, növekvő elszegényedés*, egy szűk réteg esetében látványos gazdagodás, a jövedelmekben, fogyasztásban, lakáshelyzetben — azaz az egészséges élet feltételeiben — meglévő egyenlőtlenségek drámai növekedése kíséri. Ezek a folyamatok az alacsony iskolázottságú, alacsony jövedelmű csoportoknak, és az ezekben a családokban élő gyermekeknek az egészségi állapotát fokozottan veszélyeztetik. Különösen aggasztó jelenség, hogy a létminimum alatt élő lakosságon belül igen magas a gyermekek aránya. (1993-ban a 0–6 éves gyermekek 42%-a szegénységben élt.) A gyermekkori körülmények, családi környezet, táplálkozás, szocializáció, oktatás, illetve a nélkülözés, családi védelem hiánya alapvetően befolyásolja a felnőttkori egészségi állapotot és egészséggel kapcsolatos magatartást. A jelenleg végbemenő folyamatok az egészségi állapot már jelenleg is döbbenetes mértékű társadalmi különbségeinek a további fokozódását vetítik előre (Bondár—Ékes, 1995; Hablicsek, 1995; Orosz, 1990).

A jövedelmi különbségek növekedése egyrészt differenciálja az egészségügyi ellátás iránti igényeket, másrészt negatívan befolyásolja a társadalom reagálását egyes egészségpolitikai döntésekre (pl. térítési díj bevezetésére).

■ Az elmúlt időszak kormányzatainak *egészségpolitikája* kidolgozatlan, *gyakorlata ellentmondásos volt*. Az elkészült számos javaslat és program ellenére nem alakult ki hosszú távra szóló, a lakosság, az egészségügyi dolgozók számára is átlátható, egyértelmű, a fő politikai tényezők által elfogadott program az egészségügyi rendszer átalakítására. Nem világos, hogy miben van (és miben nincs) valóságos egyetértés és társadalmi elfogadottság. Emögött számos ok húzódik meg. Az általános politikai atmoszféra nehezítette az egészségügy konfliktusainak depolitizálását. Az egészségügyi dolgozók és a lakosság bizalma csökkenő. A *politikai labilitás* nem teszi lehetővé a komoly konfliktusokkal járó döntések meghozatalát, vagy visszavonulásra készíti a döntéshozókat. A szakmai felkészültség hiányosságai (pl. az információs rendszer fejletlensége, az egészségpolitikát megalapozó kutatások hiánya stb.) is megnehezítik a reformokat.

■ *A társadalom értékrendszerének elbizonytalanodása, morális válsága* az egészségügyben megfigyelhető: befolyásolja az orvos-beteg kapcsolatot, kihat az intézmények, orvosok közérzetére, mindennapi működésére. Azt is akadályozza, hogy a politika szintjén és a közvéleményben az állam szerepéről árnyalt, az egyes szférák sajátosságaihoz igazodó kép alakulhasson ki.

■ A fogyasztói szemlélet erősödése is hozzájárult az elmúlt egy-két évtizedben egészségüggyel szembeni elégedetlenség növekedéséhez. A fogyasztási javak piacára az elmúlt egy-két évtizedben a szélesedő választék és a társadalom fogyasztásának differenciálódása volt jellemző. A magasabb jövedelműek elégedetlenségét fokozta, hogy az egészségügyben a fogyasztási javak szférájától eltérően nem tudták/tudják a jövedelmüket „hivatalosan” magasabb színvonalú szolgáltatásokra elkölteni (például hivatalosan nem kaphatnak egyágyas szobát, külön nővért stb.). Szélesebb értelemben: a más szférákban kibontakozó kommercializálódás hatásai befolyásolják az egészségüggyel szembeni elvárásokat is, hatnak a betegek igényeire és az orvosok magatartására, szemléletére egyaránt, ami növeli a lakosság elvárásait, például a szabad orvos- és intézményválasztással, vagy az egészségügyi intézmények hotelszolgáltatásaival szemben.

■ Végül, de nem utolsósorban az egészségügy átalakulását alapvetően befolyásolják olyan hosszú távú, nemzetközi méretekben érvényesülő folyamatok, mint a lakosság elöregedése, valamint az egészségügyi technika fejlődése (az ellátás költségigényességének növekedése), a technika követésének az igénye az orvosok és a lakosság részéről is. Ezek a folyamatok erőteljesen hatnak az egészségügyi kiadások növelésére.

## 2. Az egészségügyi rendszer fő problémái

Az egészségügyi rendszerre jelenleg egyszerre és egymással összefonódva hatnak egyrészt a 80-as évek eleje óta nyilvánvalóvá vált tartós válság (a korábbi rendszertől öröklött problémák), másrészt a problémák egy újabb csoportja, amely a gazdasági átalakulás és az azt kísérő gazdasági válság következtében alakult ki.

Az egészségügyi rendszer elhúzódó válsága három folyamat, nevezetesen a lakosság egészségi állapotának a romlása, a gazdasági recesszió és az államszocialista egészségügyi rendszer intézményi (irányítási, finanszírozási) válsága együttes hatásaként alakult ki (Orosz, 1992). A finanszírozási problémákhoz hozzájárult az egészségügyi technika fejlődése által jelentett kihívás — amely a nyugati egészségügyi rendszerek esetében is kiélezte az „orvosilag lehetséges” és a „gazdaságilag megengedhető” (azaz az orvostudomány által lehetővé tett gyógyító és diagnosztikus eljárások és a rendelkezésre álló forrásokból finanszírozható ellátás) közötti feszültséget.

A válság legfontosabb összetevői:

1. A lakosság romló egészségi állapotából eredő szükségletek, differenciálódó fogyasztói igények és az egészségügyi rendszer által nyújtott szolgáltatások mennyisége, választéka és minősége közötti eltérés jelentősen növekedett. A szolgáltatások szerkezete nem teszi lehetővé a növekvő számú krónikus megbetegedések költséghatékony kezelését. Túlságosan nagy a szerepük a gyógyító kórházi szolgáltatásoknak a járóbeteg-ellátás és az alapellátás rovására, továbbá olyan szolgáltatások, mint a célzott szűrés, egészségügyi felvilágosítás vagy akár a rehabilitáció, nem vagy alig állnak rendelkezésre.

2. Növekedett a szakadék az egészségügyi kapacitások (kórházi ágyak, orvosok száma) és a rendelkezésre álló pénzügyi erőforrások között. Az államszocialista



rendszerben az egészségügyi ágazat teljesítményét elsősorban az orvosok és kórházi ágyak számában mérték. Ezek a számok az elmúlt négy évtizedben folyamatosan emelkedtek, az egészségügy azonban tartósan alulfinanszírozott volt. Ez azt eredményezte, hogy *egyre jobban nőtt a rés a meglévő kapacitások megfelelő működtetéséhez szükséges és a ténylegesen rendelkezésre álló források között.*

A krónikus alulfinanszírozás meghatározó jelentőségű következményekkel járt: először is, az orvosok és az egészségügyi személyzet fizetése nagyon alacsony maradt és más foglalkozási csoportokkal összehasonlítva, relatív pozíciójuk romlott. Másodsorban az infrastruktúra állapota romlott, késtek a rekonstrukciók és a technika színvonala számos területen évtizedekkel elmaradott.

Paradox módon az egészségügyi rendszer a krónikus alulfinanszírozottság mellett pazarlóan és rossz hatékonysággal bánt a forrásokkal. Az egészségügy finanszírozásának rendszere, amelyben az éves költségvetéseket a megelőző évek során rögzült bázis alapján határozták meg, semmivel nem ösztönözte a hatékonyságot. A jó teljesítmény nem vonta maga után a források növelését. Az eredmény: rossz minőség, rossz hatékonyság, egyenlőtlenségek a normákban és az ellátásban.

A központi tervutasításos rendszer ténylegesen gyengülni kezdett az 1960-as évek közepétől és az 1980-as évek végén egyre inkább szétesett. A központi tervezés helyét a döntéshozatalban az informális alku töltötte be a központi hatóságok (OT, PM és Egészségügyi Minisztérium) és a megyei tanácsok, valamint az Egészségügyi Minisztérium és a vezető pozícióban lévő orvosok között. Ezekben a folyamatokban óriási szerepük volt a személyes összeköttetéseknek — a szektor fő szereplőinek az érdekeit képviselő intézmények, valamint a szabályozott, átlátható döntéshozatali folyamatok hiányában. Részben ennek az informális, szabályozatlan forrásgazdálkodásnak tudhatók be az egészségügyi szolgáltatások elérhetőségében mutatkozó regionális különbségek. A fejlesztési források elosztásában ezek a folyamatok napjainkig továbbélnek.

3. A 80-as évek közepétől-végétől növekedett a feszültség az *egészségügyi kiadások és a gazdaság jövedelemtermelő képessége között.* Másképpen fogalmazva: a meglévő egészségügyi kapacitások szempontjából elégtelen pénzügyi erőforrások biztosítása is növekvő terhet jelentett a gazdaság számára.

4. Az egészségügy egyik legsúlyosabb problémája a duális struktúra: a hivatalos állami egészségügy mellett és intézményrendszerén belül létezik egy füllegális, a hálapénzen alapuló magánszektor, és az egészségügy működését a hivatalos és füllegális szektor eltérő és egymással gyakran ellentmondásban álló ösztönzői befolyásolják. Ez a rendszer, amely szabályozatlan és ellenőrizhetetlen, de nyíltan elfogadott, befolyásolja ténylegesen a jövedelemszerkezetet az egészségügyben. Az egészségügyi dolgozók és a betegek közötti viszonyt, a megfelelő ellátáshoz való hozzájutást az esetek tekintélyes hányadában a hálapénz szabályozza.

5. *A gazdasági átalakulást kísérő új problémák:*

- a forrásteremtés eltorzulása (az egészségügy finanszírozásának a terhei aránytalanul, igazságtalanul oszlanak meg a társadalom és a munkáltatók egyes csoportjai között),
- a gyógyszerpiac radikális átalakulása következtében a gyógyszerkiadások drasztikus növekedése,

- a munkaerőpiac drámai átalakulásának a hatásai a rokkantsági nyugdíj és a táppénz igénybevételére,
- az Egészségbiztosítási Alap egyensúlyhiánya, jórészt a fenti problémák következtében,
- a szakmai és pénzügyi ellenőrzés hiánya (a régi rendszer felbomlott, de még nem alakult ki az új).

*A reformok feladata a fenti feszültségek csökkentése.* Az eddigi reformprogramok a probléma-komplexum egy-egy elemét emelték csak ki és próbálták orvosolni, miközben így más feszültségek növekedését is eredményezték.

Az előzőekben vázolt folyamatok illusztrálását szolgálja a következő néhány adat. Magyarországon már 1980-ban sem volt orvoshiány. Ekkor 26 900 orvos dolgozott, 25,1 orvos jutott 10 ezer lakosra. A lakosság száma 1980 óta csökken, az orvosok száma pedig folyamatosan növekedett. 1993-ban 33,5 orvos jutott 10 ezer lakosra. Mind az orvostanhallgatók száma, mind az egyetemi felvételi keretszám magasabb volt az 1992/93-as tanévben, mint 1980/81-ben. Ennek a tendenciának a megállítása nélkül nem oldható meg az egészségügyi dolgozók jövedelmének megfelelő mértékű növelése sem. Magyarországon az egészségügyi dolgozók jövedelme rendkívül alacsony — a magyarországi jövedelmi helyzethez viszonyítva is. Nyugat-Európában például az orvosok jövedelme az átlagjövedelem körülbelül háromszorosa, Magyarországon fizetésük az átlagfizetésnél a kórházi orvosok esetében 25%-kal, a háziorvosok esetében pedig 75 %-kal magasabb. Az utóbbi években fokozódott mind az orvosok (a háziorvosokat kivéve), mind az egészségügyi szakdolgozók jövedelmének a leszakadása az országos átlagjövedelmektől. (Például a szakképzett nővérek átlagfizetése 1993-ban az országos átlag 71%-át érte csak el, a segédápolóké pedig 56%-át.)

A kórházi ágyak számának a növekedése a 80-as évek végén megállt, a kívánatos strukturális átalakulás azonban nem ment végbe: az aktív és a krónikus ellátást nyújtó ágyak aránya nem változott lényegesen 1980-hoz képest. A 10 ezer lakosra jutó aktív ágyak aránya az egyik legmagasabb Európában, a krónikus ágyak esetén épp fordított a helyzet. A felesleges kapacitásokat jelzi, hogy az aktív ágyak kihasználtsága 1980-ban 83,3%-os volt, 1993-ban pedig 69,2%-os (a nemzetközileg optimálisnak tartott arány 85% körüli). Az időskorú krónikus betegek ellátásában a fejlett nyugati országokban jelentős a szerepe — a nálunk még alig létező — otthoni ápolásnak és az ápolási otthonoknak. Nemcsak gazdasági szempontból olcsóbbak ezek az ellátási formák, hanem humánusabbak is.

A régiekhez új problémák is társultak. Az egészségügyi infrastruktúra leromlott állapota, a technikai színvonal általános elmaradottsága évtizedek óta köztudott. Kevesebb figyelmet kap, hogy az elmúlt 4—5 évben a koordinálatlan, szabályozatlan fejlesztések következtében néhány területen indokolatlan (a gazdasági lehetőségekhez képest túlzott, párhuzamos kapacitásokat előidéző) fejlesztések is bekövetkeztek.

A gazdasági recesszió következtében jelenleg a szociális kiadásoknak és ezen belül az egészségügyi kiadásoknak a GDP-n belüli — a gazdasági fejlettségünkhöz képest magasnak tekintett — aránya áll a figyelem középpontjában. A helyzet értékeléséhez azonban azt is figyelembe kell venni, hogy a korábbi évti-

zedekre az egészségügyi ágazat lassú növekedése volt a jellemző. Az államszocializmus ideje alatt és különösen az 1960-as és 70-es években a „nem-termelőnek” tekintett ágazatok, mint például az egészségügy, háttérbe voltak szorítva. A nyugat-európai országokban a 60-as évek eleje és a 70-es évek közepe között az egészségügy igen jelentős expanziója ment végbe: a gazdasági növekedés időszakájában az egészségügyi kiadások a GDP növekedési ütemét 40–60%-kal meghaladó ütemben bővültek — lehetőséget teremtve ezzel az egészségügy modernizálására. Ezzel szemben Magyarországon soha nem volt hasonló expanziós periódus: a 60–70-es évtizedben a bruttó nemzeti termék állami egészségügyre fordított része mindvégig igen alacsony volt és nagyon lassan növekedett az (1971 évi 3,2%-ról 1989-re 4,9%-ra), elmaradt az egészségügy modernizálása (miközben a rendelkezésre álló szűkös erőforrások felhasználása alacsony hatékonyságú volt.) A magyar egészségügy egyik fő problémája éppen az, hogy a 60–70-es évtizedben kimaradt ez az expanziós, modernizációs fejlődési szakasz.

1989 és 1991 között a GDP-nek az egészségügyi közkiadásokra eső része ug-rásszerűen emelkedett: 4,9%-ról 6,4%-ra. Ez két tényezővel magyarázható: jelentősen csökkent a GDP, valamint a költségvetési finanszírozásról az egészségbiztosítási finanszírozásra való áttálláskor, 1990-ben reálértékben is növekedtek. 1991 óta a GDP-nek az egészségügyi kiadásokra fordított részaránya lényegében változatlan. Nem szabad figyelmen kívül hagyni azt sem, hogy a hivatalos GDP lényegesen alacsonyabb a ténylegesnél (így az egészségügyi közkiadások tényleges aránya alacsonyabb, mint amit a hivatalos GDP alapján számított adatok mutatnak). A gyógyító-megelőző ellátásra fordított kiadások reálértéke 1990 és 1993 között 14%-kal csökkent — az általános infláció alapján számolva. Köztudomású, hogy az egészségügyi infláció magasabb volt az átlagosnál, így valójában még ennél is nagyobb mértékben csökkent a kiadások reálértéke — az egészségügyi infláció figyelembevételével 31%-kal.

Az alapvető dilemma feloldhatatlan: makrogazdasági szempontból, a gazdaság jelenlegi jövedelemtermelő képességéhez (a nemzetgazdaság általános fejlettségéhez) viszonyítva az egészségügyi kiadásoknak a GDP-hez viszonyított aránya túlzottan magasnak tűnik, míg a szükségletek, a szolgáltatásokat igénybevevő egyének felől nézve az ellátások nem megfelelőek (pl. az egy főre jutó egészségügyi kiadás messze elmarad attól, amit egy megfelelő színvonalú ellátás igényelne). Ezt, az alapvetően az alacsony gazdasági fejlettségünkből fakadó konfliktust ki-élezte a piacgazdasági átalakulást kísérő válság: a GDP drámai mértékű (négy év alatt 20 százalékos) csökkenése.

### 3. Az egészségügyi reform

Az egészségügy átalakulása sokrétegű, bonyolult folyamat: a politikai retorika, a látható, legális folyamatok és az egészségügy „szürke” szférájának történései egyaránt az átalakulás részét jelentik. A politika szférájában, és ezen belül a kormányon belül is zajlik a küzdelem a reform fő irányának és egyes lépéseinek a meghatározása körül. A valóságos folyamatok esetében a célok, programok megvalósítását átfedik, deformálják a kormány és az Egészségbiztosítási Önkormány-

zat, a kormányon belül a Pénzügyminisztérium és a Népjóléti Minisztérium, valamint a kormány és a települési önkormányzatok közötti hatalmi harcok, továbbá a költségvetési kényszerek hatására hozott politikai rögtönzések. A mindennapokban, az egészségügy működését, az átalakulás legális folyamatait átfedi, átszövi az egészségügy „szürke” szférája, a hálapénz, a lobbik és a korrupció világa. Eközben a felszínen sokszor csak a tüneteket látjuk — mint néhány lapot egy alig elkezdett puzzle játékban, és nem látható még a kirakandó kép.

#### *A reform fő iránya\**

A 80-as évek közepétől-végétől a reform két fő iránya rajzolódik ki.

Az egyik lehetőség egy alapján *közfinanszírozáson* (kötelező biztosításon és költségvetési finanszírozáson), valamint a szolgáltatás szférájában vegyes tulajdoni viszonyokon alapuló egészségügyi rendszer (a szolgáltatások nyújtásában a non-profit szektor jelentős mértékben átveszi az állami szektor szerepét), amelyben a magánbiztosítás kiegészítő szerepet játszik. Ebben az esetben a reform fő iránya az egészségügyi rendszer *hatékonyságának a növelése*, azaz olyan szolgáltatási struktúra, intézményi-, finanszírozási és információs rendszer kialakítása, amely biztosítja, hogy az egészségügyre fordított pénzek a lakosság egészségi állapotának a lehető legnagyobb javulását eredményezik (a betegségek megelőzése és eredményes gyógyítása, illetve a már kialakult krónikus betegségek minél enyhébb stádiumban tartása stb. révén). Röviden: a fő cél az egészségügyre fordított közpénzekért kapott „eredmény” növelése. Ennek a célnak az eléréséhez nem létezik egyetlen „csodaszer” sem, hanem összehangolt szervezeti, szabályozási és finanszírozási eszközök sorozatára van szükség, amelyek hatására megfelelő (hatékonyságra ösztönző) környezet alakul ki az egészségügyi szolgáltatók (intézmények, orvosok) számára. Ebben a modellben a piaci ösztönzők elsősorban a biztosító(k) és a szolgáltatók közötti viszonyban jelennek meg: a biztosító és az intézmények közötti szerződéses viszonyban, a finanszírozási módszerben. (Azaz a piaci ösztönzők nem a klasszikus formájukban érvényesülnek, nem az egyének vásárlóereje határozza meg a keresletet). A szolgáltatók közötti verseny fokozása, a széles értelemben vett privatizáció növelheti a szolgáltatók költségérzékenységet, ezáltal a hatékonyságot, valamint a fogyasztói igényekhez való jobb alkalmazkodást. Ez az irányzat is fontosnak tartja a kiegészítő biztosítások szerepét, továbbá megfelelően körülhatárolt körben javasolja a térítési díjak bevezetését. Azonban nem ezeket tartja a reform fő kérdéseinek.

*A fenti koncepcióval szembeni alternatíva: fokozatosan nő a magánfinanszírozás (a magánbiztosítás, a közvetlen térítési díjak) szerepe, a közfinanszírozás pedig egyre inkább a szolgáltatások egy minimális körének nyújtására és a szegények ellátására szorítkozik.* A szolgáltatások nyújtásában dominánssá válik a magánszféra. A reform fő iránya ebben az esetben a közkiadások csökkentése, aminek következtében az egészségügy finanszírozásának a forrásait egyre növekvő mértékben a magánszférában kell megteremteni: a lakossági térítési díjak széles körű alkalmazásával, a magánbiztosítás térnyerésével.

\* Ez a rész az Államháztartási Reform Bizottság Jóléti Albizottsága egészségügyi munkacsoportja (vezetője: Orosz Éva) által készített „Javaslat az államháztartási reform keretében az egészségügyi rendszer átalakítására” c. tanulmány vonatkozó részének a rövidítése.

- A magánbiztosítás jelentős térnyerése mindenekelőtt azt jelentené, hogy megszűnne a kötelező biztosításnak, azaz a „kollektív vásárlónak” meghatározó pozíciója az egészségügyi szolgáltatások piacán. Ennek következtében a szolgáltatók (az orvosok, intézmények) folyamatosan emelni tudnák a szolgáltatások árait. A biztosítók a növekvő árakat a biztosítási díj emelésével át tudnák hárítani a biztosítást vásárlóra, azaz elsősorban a munkáltatókra. (Ebben az esetben nem a tb-járulék, hanem a magánbiztosítás költségei jelentenének nagy terhet a munkáltatók számára). Az egyének szempontjából a munkahelytől és/vagy az egészségi állapottól jelentősen függne, hogy ki milyen biztosításhoz, következésképpen milyen ellátáshoz jut hozzá. A végeredmény az ellátáshoz való hozzáférhetőség és az ellátás minősége szempontjából súlyos egyenlőtlenségeket hordozó, több részre szakadt egészségügyi rendszer lenne. Sokan, éppen az egészségügyi ellátásra legjobban rászorultak ellátatlanok maradnának.

Ez a modell egyetlen nyugat-európai országra sem jellemző. A magánbiztosítás dominanciája a fejlett országok közül egyedül az amerikai egészségügyben található, ahol ennek következtében egyrészt nem tudták megfékezni az egészségügyi kiadásoknak a gazdasági növekedés ütemét meghaladó növekedését, másrészt pedig a lakosság 15%-a — mintegy 37 millió ember — semmilyen egészségbiztosítással sem rendelkezik.

#### *A privatizáció*

A rendszerváltás alapvető kérdése az egészségügyben is, mint minden más szférában, az állam szerepének az átalakulása. A *privatizációt az államnak (közületi szektornak) a finanszírozás, szolgáltatás és szabályozás területéről történő visszavonulásaként* értelmezzük, amikor a korábban a közületi szektor által ellátott feladatot magánintézmények veszik át. A magánintézmény fogalmába beleértjük a non-profit intézményeket, alapítványokat, egyesületeket, egyházi szervezeteket (tehát nemcsak a profit érdekeltségű szervezeteket) is. Csak a három beavatkozási forma (szabályozás, finanszírozás, szolgáltatás) együttes figyelembevétele mutatja meg, milyen szerepet játszik az állam az egészségügyben, illetve hogyan alakul át ez a szerep. A kormányzat szerepe a szabályozáson keresztül meghatározó lehet akkor is, ha közvetlenül nem vesz részt a szolgáltatások nyújtásában. *Alapvető fontosságú annak a hangsúlyozása, hogy az állam szerepének átalakulása nemcsak a privatizáció révén megy végbe, hanem a közületi szférán belül — decentralizációval és különböző önkormányzatok létrehozásával — a korábban államigazgatási szervezet által ellátott feladatoknak az önkormányzatokra ruházásával is.*

A valóságos folyamatok és a retorika között lényeges a különbség a privatizáció esetében is. 1990-ben az egészségpolitika egyik fő jelszava is a privatizáció volt, sőt, a kormányzat nem látott lényeges különbséget a gazdaság és az egészségügy között: „a gazdasági privatizációval együtt elkezdjük a privatizációt az egészségügyben” — állt a Nemzeti megújulás programjában. A privatizáció azonban nem indult el 1990-ben. Sőt, 1992 őszére — a háziorvosi ellátást kivéve — már az új magánintézmények támogatására szűkült le: „Az egészségügyi kormányzat törekszik a privatizáció, a sokszínűség, a szektorsemlegesség támogatására... A privatizáció azonban az egészségügy területén (a gyógyszerárakat kivéve) nem elsősorban a már meglévő állami, önkormányzati tulajdon eladását, magántulaj-

donba kerülését jelenti. A magántulajdon megjelenését csupán az új belépő intézményeknél preferálja." (Az egészségügy átalakításának feladatai, 1992). Nem volt egyetértés azonban a minisztériumi vezetésen belül sem, gyakran láttak napvilágot egymásnak ellentmondó nyilatkozatok. A tulajdonviszonyok kérdése valójában — több más fontos kérdéssel együtt — háttérbe szorult a finanszírozási módszer átalakítása mögött. Az egészségügy irányítóinak a körében és a szakmai közgondolkodásban az az illúzió uralkodott, hogy a finanszírozási rendszer átalakítása önmagában eredményes lehet és elégséges információt és ösztönzést ad az egészségügy strukturális problémáinak „spontán”, adminisztratív beavatkozás nélküli megoldódásához.

A magyar egészségügyben 1990 óta számos formában indult el, bontakozott ki a privatizáció. Hangsúlyozzuk, hogy 1990 nem tekinthető „nulla pontnak” — az állami szektorbeli főfoglalkozás mellett lehetőség volt a magánpraxis fenntartására 1990 előtt is. A 80-as évek közepén kb. ötezer magánpraxis létezett: az orvosok fele fogorvos volt, a többiek elsősorban nőgyógyásként, sebészként és körzeti orvosként dolgoztak. A magánszféra és a közületi szféra közötti kapcsolat jelentős lépése volt, hogy 1988-ban a magánorvosok által felírt gyógyszerre is kiterjesztették a társadalombiztosítási támogatást. Az 1989-ben hozott kormányrendelet tette lehetővé a magánvállalkozásokat az egészségügyi és szociális szektorban. Ennek következtében nyílt lehetőség a magángyógyszertárak létesítésére is. Ugyanakkor a kormány és a megyei önkormányzatok között a Gyógyszertári Központok és a hozzájuk tartozó közgyógyszertárak tulajdonjoga fölötti vita akadályozta, hogy elindulhasson ezek privatizációja. A bizonytalanul és sok zavarral induló háziiorvosi privatizáció számos esetben jelentős ösztönzést adott az ellátás tárgyi körülményeinek a javításához, új szolgáltatások bevezetéséhez, az orvosok kezdeményezőkézségének a felszabadításához.

A művese-ellátás technikai fejlesztésében, színvonalának javulásában kiemelkedő szerepet játszott a művese-állomások privatizációja. 1994-ben a kezelések közel 60%-át az egészségbiztosítással szerződéses viszonyban álló magánvállalkozások végzik. Egyre inkább növekszik a külföldi és magyar cégek szerepe a diagnosztikai központok létrehozásában, a high-tech fejlesztések megvalósításában. Ezek is szerződéses viszonyban állnak az Országos Egészségbiztosítási Pénztárral és a szolgáltatásokat az egészségbiztosítás fizeti. Ez azt mutatja, hogy a tökeigényes szolgáltatások közül azok esetében hódítottak tért a magánvállalkozások, ahol a vásárló az egészségbiztosítás volt. Ugyanakkor jelentős annak a veszélye, hogy a növekvő piaci pozíció birtokában a vállalkozások egy idő után majd diktálni akarják az árakat az egészségbiztosításnak.

A magánszektor térnyerését számos tényező ösztönzi. A tőkehiány következtében az állami és az önkormányzati források nem elégségesek a modern orvostechnikai fejlesztések iránti orvosi és lakossági igények kielégítéséhez. Hiányoznak a módszerek a fejlesztések iránti igények szakmai és hatékonysági kontrolljához: azaz annak a vizsgálatához, hogy egy adott új eljárás vagy új berendezés hatásos-e az adott betegség kezelésében, továbbá költség-hatékonysági szempontból indokolt-e az alkalmazása. A magántőke behatolása az egészségügyi szolgáltatások szférájába számos — még alig vizsgált — kérdést vet fel: a magánszektor által

nagymértékben vezérelt fejlesztések nemcsak ezen területek technikai színvonalának a javulását jelentik, hanem az egészségpolitikai prioritásokat is befolyásolhatják, nehezen kezelhető konfliktusokat alakíthatnak ki a magánérdekek és az országos egészségpolitikai érdekek között stb. *Sem a kormányzat, sem a társadalombiztosítás nem volt felkészülve arra, hogy milyen szabályozást igényelne a térhódító magánszektor.* Az elmúlt években az információk és megfelelő szakemberek hiánya, a szabályozás hiányosságai következtében például jelentős extra-profit képződhetett azoknál a vállalkozásoknál, amelyek legkorábban tudtak szerződéses viszonyt kialakítani a tb-vel.

Az egészségügyi magánvállalkozások száma elsősorban Budapesten és a nagyobb vidéki városokban növekedett. 1994 januárjában Budapesten 266 egészségügyi vállalkozás működött (a privatizált háziorvosokon kívül.) Ugyanakkor a lakosságnak csak viszonylag szűk rétege veszi egyelőre igénybe ezeket a szolgáltatásokat. A KSH 1993-ra vonatkozó Háztartási Költségvetési Felvétele szerint a családok 5,5%-a vett igénybe magánorvosi szolgáltatást. Az átlagnál lényegesen magasabb az arány a felsőfokú végzettségűek (11,2%), a legmagasabb jövedelmi tizedbe tartozók (9,7%), valamint a fővárosban lakók (8,8%) esetében. (Keszthelyiné et al., 1995)

## Az 1989 óta megvalósult reformok eredményei és problémái

Az egészségügyi rendszer átalakulásának a legfontosabb lépései az alábbiak voltak:

- 1989-ben létrehozták, a költségvetéstől elkülönítették a Társadalombiztosítási Alapot, amelyhez 1990-ben átkerült az egészségügyi intézmények működési kiadásainak finanszírozása (a fejlesztések finanszírozása költségvetési feladat maradt);

- 1989-ben lehetővé vált az egészségügyi vállalkozások működése;

- 1990-ben a helyi önkormányzati rendszer életrehívásával az önkormányzatok tulajdonába került a korábban a tanácsok által működtetett egészségügyi intézményhálózat;

- 1992-ben bevezették a háziorvosi rendszert;

- 1992-ben a társadalombiztosításról szóló tv módosítása szabályozta az egészségügyi ellátásra való jogosultságot (megszűnt az állampolgári jogosultság);

- 1993-ban kialakult a társadalombiztosítás önkormányzati igazgatása, ezzel létrejött az egészségügyi szolgáltatások (elvileg) autonóm vásárlója;

- 1992–93-ban elkezdődött a finanszírozási rendszer átalakítása.

Ezeknek az intézkedéseknek, változásoknak az értékelése a pozitívumaik és a korlátaik, problémáik együttes figyelembevételével lehetséges (Ho—Orosz, 1995). A háziorvosi ellátás létrehozása az egészségügy strukturális problémáinak az orvoslása, a szolgáltatások költséghatékonyabb szerkezetének a kialakítása felé tett lépés volt. A háziorvos megválasztásának bevezetése, kiegészítve a fejkvótán alapuló fizetéssel, ösztönzést jelent(het) a szolgáltatás minőségének növelésére és az orvos és páciense közötti szorosabb kapcsolat fenntartására. A háziorvosnak a jogszabályok lehetőséget adtak a privatizációra: 1995 elején 6772 háziorvosból 2829 az

önkormányzattal és a társadalombiztosítással kötött szerződés alapján magán-gyakorlatot folytató orvosként vagy vállalkozási formában végezte a háziorvosi ellátást, továbbá 129 csak az egészségbiztosítással kötött szerződés alapján. (A két forma között az a különbség, hogy az önkormányzattal is szerződést kötött orvos területi ellátási kötelezettséget vállal, ami arra vonatkozik, hogy az adott település(ek) lakói közül az orvos minden hozzá fordulót ellát, ill. felvesz a hozzá tartozó lakosok listájára. Az önkormányzatok a velük szerződést kötött háziorvosnak a rendelkezésére bocsátják a rendelőt és az alapfelszerelést.)

Fontos problémák ugyanakkor továbbra is megmaradtak. Ezek közül a leg súlyosabb, hogy nem sikerült a háziorvosi szolgálat tartalmát megszabadítani a régi körzeti orvosi gyakorlattól: az orvosok továbbra is inkább gyógyszerfelírók és beutaló-gyártók, ennél többre ritkán vállalkoznak. Hiányzik a háziorvosi ellátás és az alapellátáshoz tartozó más szolgálatok (amelyeket jelenleg a védőnők, iskola-orvosok, nőgyógyászati és gyermekgyógyászati rendelések stb. nyújtanak) közötti együttműködés, továbbá nem megfelelő az alapellátás és a szociális gondozás kapcsolata sem.

#### *A szolgáltatások autonóm vásárlójának létrehozása*

Az önálló Társadalombiztosítási Alap 1989-ben jött létre (addig a társadalombiztosítás bevételei és kiadásai nem különültek el az állami költségvetéstől). Az egészségügyi szolgáltatások finanszírozása 1990-től került át a társadalombiztosításhoz az állami költségvetés és a társadalombiztosítás közötti feladat és forráscsere révén (a családi pótlék átkerült a tb-től a költségvetéshez). Az egészségügyi intézmények (kivéve a háziorvosi szolgálatok) finanszírozásában 1993-ig nem történt változás, az OTF (Országos Társadalombiztosítási Főigazgatóság) lényegében ugyanolyan módon finanszírozta tovább az intézményeket, mint korábban a minisztérium és a tanácsok. A finanszírozás átkerülése utáni egy-két évben az OTF jobban koncentrált a hatalmat, önkényesebb és ellenőrizhetetlenebb módon finanszírozta az egészségügyi intézményeket, mint korábban a tanácsok. 1991-ben elfogadták a társadalombiztosítás önkormányzati igazgatásáról szóló törvényt. Az önkormányzat azonban csak 1993-ban jött létre, addig egy 10 tagú felügyelőbizottság működött helyette — az önkormányzat jogosítványai nélkül. 1992-ben felosztották a Társadalombiztosítási Alapot Nyugdíj- és Egészségbiztosítási Alapra, továbbá megtörtént a járulékok megosztása is (az egészségbiztosításra a munkáltatók 19,5%-os, a munkavállalók pedig 4%-os járulékot fizetnek). Az új finanszírozási módszert csak 1993 közepétől vezették be. 1993-ban — az önkormányzatok létrejötte előtt néhány nappal — kialakult a jelenlegi igazgatási szervezet: az OTF-et szétválasztották Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóságra és Országos Egészségbiztosítási Pénztárra.

A társadalombiztosításról szóló 1975. évi II. tv 1992 januárjában meghozott módosítása megszüntette az egészségügyi ellátásra való állampolgári jogosultságot, szabályozta az egészségügyi szolgáltatásokra való jogosultságot és (meglehetősen homályosan) definiálta az egészségbiztosítás keretében nyújtott szolgáltatásokat. A rendszerből valójában kimaradnak a legjobban rászorulóknak egyes csoportjai. Jelenleg senki sem tudja megmondani, hogy hányan maradnak ki a kötelező biztosítás rendszeréből (hányan nem rendelkeznek biztosítási kártyával). Ez a probléma egyelőre nem foglalkoztatja sem a politikát, sem a közvéleményt, de meglétét



jelzi például, hogy az egészségbiztosítás több, a hajléktanok ellátását végző speciális háziorvosi szolgáltatást finanszíroz Budapesten.

Az elmúlt évek folyamatai egy olyan rendszer irányába mutatnak, amelyben a kormányzat, a *Népjóléti Minisztérium* elsősorban szabályozó szerepet tölt be, nem vesz részt közvetlenül az intézmények működtetésében és finanszírozásában. Az egészségbiztosítás létrejötte pedig a korábbi rendszerben a tanácsoknál együtt lévő finanszírozó és szolgáltató szerepek szétválasztását jelenti. Az egészségbiztosítás funkciója a szolgáltatások vásárlása, nem pedig az intézmények működtetése. Ez utóbbi a fenntartó városi, megyei önkormányzatok feladata lett. Ennek következtében a vásárló (finanszírozó) és szolgáltató között szerződéses viszony alakult ki, amely — megfelelő tartalmi elemek érvényesülése esetében — a hatékonyságra ösztönzés alapvető eszközét jelent(heti). Ez a modell a gyakorlatban még nem működik — még messze nem tekinthető a szolgáltatások autonóm vásárlójának az egészségbiztosítás, sőt sokan a fentiekben vázolt modellt is megkérdőjelezzik, és a Népjóléti Minisztérium közvetlen irányító szerepét kívánják erősíteni. A modell megkérdőjeleződésének több oka van: így például az Egészségbiztosítási Alap pénzügyi egyensúlyhiánya és az intézményi hiányosságok mind a kormányzat, mind az önkormányzat (és az OEP) esetében, (az intézményi hiányosság fogalmába beleértve azt is, hogy a korábban más feladatokhoz és más vezetői módszerekhez szokott (szocializálódott) minisztériumi és OEP apparátus nehezen képes (ill. hezitál) alkalmazkodni az új körülményekhez. Továbbá a gyakorlatban tisztázatlan az Egészségbiztosítási Önkormányzat és a kormány/Népjóléti Minisztérium hatásköre és felelőssége az egészségügy szakmai és pénzügyi kérdéseiben. A fentiekben vázolt modellnek — és az 1994 őszén elfogadott kormányprogramban lefektetett elveknek — ellentmond, a reformban visszalépést jelent az a mód, ahogy a kórházi struktúra átalakítása zajlik, mindenekelőtt az a megoldás, hogy a Népjóléti Miniszter döntött abban, hogy az egészségbiztosítás melyik intézménnyel kössön (illetve ne kössön) 1995 októberben szerződést.

Az elmúlt években súlyosbodott az Egészségbiztosítási Alap egyensúlytalansága: 1995 elejére 53 Mrd rendezetlen hiány halmozódott fel. Az egyensúlytalanságnak mind a bevételi, mind a kiadási oldalon több tényezője van. A bevételeket csökkentő tényező: a járulékalap radikális leszűkülése a nagyarányú munkanélküliség kialakulása és állandósulása, továbbá a gazdasági szervezetek tömeges átalakulása következtében. A magánszektorban erőteljes a törekvés a járulékfizetés alóli kibújás törvényes lehetőségeinek alkalmazására, továbbá a növekvő „szürke” gazdaság következtében óriási méreteket öltött a járulékfizetés törvénytelen kikerülése. A gazdálkodó szervek (köztük állami tulajdonú vállalatok) tömegesen nem fizetik be a hivatalosan bevallott járulékot sem (közismert példa a MÁV tartozása). A társadalombiztosítás kintlévőségei 1995 végére 220 Mrd Ft fölé emelkedtek.

A kiadási oldalon különböző módon jelentkeznek a problémák a gyógyító-megelőző ellátás és az egészségbiztosítás többi területe esetében. A gyógyító-megelőző ellátásoknál az új finanszírozási módszerek képesek biztosítani, hogy az egészségbiztosítás kiadásai ne haladják meg a tervezettet. A költségek (egészségügyi technika, gyógyszer stb.) növekedése és az egészségbiztosítás forrásainak a kor-

látozottsága közötti feszültség az intézményeknél jelentkezik (növekszik a kórházak eladósodása stb.) A gyógyszer, a táppénz és a rokkantnyugdíj esetében nem működik olyan „visszacsatolás”, mint a gyógyító ellátások finanszírozása esetében, ezeknek a kiadásoknak a tervezett rendre meghaladó alakulása az egyensúlytalanság egyik fontos tényezője.

#### *A finanszírozási rendszer átalakítása*

A finanszírozási rendszerrel kapcsolatban elsősorban azt szokták hangsúlyozni, hogy elmozdulás történt a *teljesítményen alapuló finanszírozás felé*. Hasonlóan fontos eredménynek kell tekinteni azt is, hogy fennmaradt az *egészségügyi kiadások plafonja (országos szinten az egészségbiztosítás éves, „zárt” költségvetése)*

A szolgáltatók finanszírozásának új módszerei — azzal, hogy a teljesítményhez kötik a fizetést — komoly erőfeszítésre ösztönöztek a hatékonyság növelése érdekében. 1993 közepe óta az egészségbiztosítás a kórházakat a Homogén Betegség Csoportok (HBCS) módszerével finanszírozza — ami lényegében az amerikai DRG (Diagnosis Related Groups) finanszírozási módszerhez hasonló. A módszer a betegeket diagnózis-csoportokba sorolja és meghatározza az egyes csoportok egymáshoz viszonyított arányát (súlyszámok alkalmazásával, azaz a teljesítmény mértékegysége a súlyszám). Az amerikai rendszertől eltérően azonban egy súlyszám forintértékét minden kórházra külön-külön állapították meg a kórház 1992. évi helyzete alapján. A kórház 1992. évi költségvetését osztották az 1992-es teljesítményével. Így egy súlyszámnak annyi egyedi forintértéke lett, ahány kórház. E megoldás az alacsonyabb, kevésbé hatékony teljesítményt ismerte el azzal, hogy egységnyi teljesítményre magasabb alapidjat biztosított azoknak a kórházaknak, amelyeknek magasabb volt az átlagköltsége 1992-ben. A fő ok egy rövidlátó politikai szempont volt: a döntéshozók azt várták, hogy ha az előző évhez hasonló teljesítményt nyújtó intézmények relatív helyzete nem változik, akkor kisebbek lesznek a változás okozta nehézségek, és így az intézményeknek, orvosoknak az új finanszírozási módszerrel szembeni ellenállása. A döntéshozók nem számoltak a nyilvánvalóvá vált óriási különbségek feszültséget és elégedetlenséget gerjesztő hatásával, amit még fokozott a gazdasági feltételek megváltozása, nehezebbé válása.

1993 közepe óta a járóbeteg szakellátást a német „pontrendszer” szerint finanszírozzák, amely a *szolgáltatások egyes fajtáira* állapít meg pontértékeket, azaz az egyes szolgáltatások közötti arányokat rögzíti. Ez önmagában minél több szolgáltatás nyújtására ösztönöz. Miután az egészségbiztosítás járóbeteg kiadásainak egy hónapra jutó országos maximális összege rögzített, ha országos szinten nő a pontok mennyisége, akkor csökken egy pont forintértéke. Az orvosok azt várták a teljesítményarányos finanszírozástól, hogy ha többet teljesítenek, akkor nő a jövedelmük is. Nem voltak felkészítve arra, hogy az új rendszer ennek az ellenkezőjét is előidézhetheti.

Összességében a térítési rendszer inkább a fekvőbeteg-, semmint a járóbeteg-ellátást részesíti előnyben. Végül problémát jelent, hogy a teljesítményen alapuló finanszírozás megállt az intézmények kapujánál, a közalkalmazotti törvény pedig a teljesítmény-finanszírozással kifejezetten ellenkező szemléletű szabályozást hozott létre.

A finanszírozás reformjának talán a legfontosabb eredménye, hogy sikerült fenntartani a kiadások plafonját, a „zárt” finanszírozást a teljesítményen alapuló fizetés bevezetésekor is. Ez azt jelenti, hogy a finanszírozási módszerekbe olyan elem épült be, amely biztosítja, hogy az adott évben a költségvetésben előirányzott összegnél nem költ többet a biztosító, a havi előirányzatot osztja el a finanszírozási módszerek segítségével, a teljesítményarányos elosztásra törekedve. Ha ez nem így történt volna, akkor megállíthatatlan lenne a kiadások növekedése, az új finanszírozási rendszer bevezetésével óriási hiány keletkezett volna. A zárt finanszírozás alól két jelentős kivétel — a kiadásokat felhajtó tényező — van: a csúcstechnológia finanszírozása (pl. a CT és MRI vizsgálatok, kardiológiai és csípőizületi sebészet, dialízis stb.), amelyeknek a térítése a hagyományos fee-for-service (fix szolgáltatási díjtétel) alapján történik, a plafon egyértelmű szabályozása nélkül, valamint a gyógyszerek.

Ezek a finanszírozási módszerek számos problémával terheltek az említetteken túl is, továbbá nem kellő gondossággal történt a tervezésük és bevezetésük, így megrendültek az eredetileg kitűzött célok. Az egyik alapvető kérdés, hogy az egészségbiztosítás által fizetett díjak, a működési költségek nem tartalmazzák az amortizációt. Nem történt érdemi változás a központi beruházási források elosztásában sem.

A finanszírozási rendszer változásai ellentmondásosan hatottak az orvos-beteg viszonyra.

Egyrészt a beteg felértékelődött, hiszen a beteghez kötődik a finanszírozás, másrészt a pontok gyűjtésére és a megfelelő HBCS kiválasztására való koncentráció, a finanszírozási rendszer kijátszására irányuló igyekezet sokszor másodlagossá tette a beteget. Továbbá nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy az elmúlt három évben reálértékben csökkenő forrásokat osztottak el ezekkel a módszerekkel egy ellenőrizetlen, „magára hagyott” ellátó rendszerben. Ezek a tényezők minden bizonnyal felerősítették a hálapénz miatt már amúgy is érvényesülő szelekciós mechanizmusokat, az egyenlő hozzáférhetőség hivatalos felszíne mögött működő, kontrollálhatatlan egyenlőtlenségeket abban, hogy ki milyen ellátáshoz jut hozzá.

#### *A gyógyszerügy*

Az elmúlt öt évben a gyógyszerárak és ezáltal az egészségbiztosítás által fizetett gyógyszer-támogatás és az egyének által fizetett térítési díjak megállíthatatlanul növekedtek. 1990 és 1994 között az egészségbiztosítás gyógyszerkiadásai (a gyógyászati segédeszközöket is beleszámítva) 3,7-szeresére, míg a lakosság kifizetése több mint 4-szeresére növekedtek. 1995-ben az egészségbiztosítás 79,3 Mrd forintot, a lakosság pedig több mint 30 Mrd forintot költött gyógyszerekre és gyógyászati segédeszközökre. Három tényező magyarázza a gyógyszer-támogatás költségeinek emelkedését: (a) az importliberalizáció következtében az importgyógyszerek megjelenése által előidézett ár-növekedés, amelyet az ismételt forintleértékelések súlyosbítottak; (b) a támogatási rendszer nem megfelelően célorientált, nem volt képes alkalmazkodni a változó körülményekhez; és (c) az orvosok receptírási szokásai és a lakosság fogyasztási szokásai. Az orvosok és a fogyasztók viselkedése összefügg egymással, és mindegyiküket befolyásolja a külföldi gyógyszercégek agresszív PR tevékenysége.

1991-ben, az importkorlátozások általános feloldásával egyik napról a másikra szabad gyógyszerpiac született. A piac bővülése vegyes hatásokkal járt: egyrészt lehetővé tette a jobb minőségű, hatásosabb készítmények bevezetését, másrészt megteremtette a drága gyógyszerek szükségtelen használatának tendenciáját. Egyik főbb szereplő — a lakosság, az orvosok és a társadalombiztosítás, valamint a magyar gyógyszeripar — sem volt felkészülve a gyógyszerpiac radikális változásaira. A Népjóléti Minisztérium és az OEP képtelen volt a költségek megfékezésére. 1991 óta a tényleges kiadások a tervezett költségvetést minden évben jóval meghaladták. Mind az OEP által fizetett támogatás, mind a lakosság készpénzkiadása gyorsabban nőtt, mint a többi egészségügyi kiadás. Bár 1990 óta csökkent a gyógyszerfogyasztás mennyisége, a lakosság készpénzkiadása 1990 és 1995 között több mint négyszeresére nőtt. Noha a támogatások szintje nemzetközi összehasonlításban még mindig magasnak tekinthető, a lakosság bizonyos csoportjai képtelenek megfizetni a megfelelő gyógyszereket (azok az alacsony jövedelmű egyének, családok, akik annyira még nem szegények, hogy a közgyógyellátásra jogosultak lennének).

#### *A szolgáltatási struktúra átalakítása*

Az elmúlt hónapokban a kórházi struktúra átalakítása került a figyelem középpontjába. A strukturális problémák orvoslását az elmúlt évtizedben újra és újra célul tűzte ki az egészségpolitika — kevés sikerrel. 1995-ben azt az egyoldalú elképzelést, hogy a finanszírozási rendszer változása önmagában ki fogja kényszeríteni az intézmények alkalmazkodását, a strukturális problémák megoldását, felváltotta egy hasonlóan egyoldalú szemlélet, amely a struktúra átalakulásában a finanszírozási módszernek (piaci ösztönzőknek) egyáltalán nem tulajdonít szerepet, hanem csak a központi, kormányzati döntésekben bíz.

Az egészségügyi struktúra legnagyobb gondját az jelenti, hogy a betegek jelentős része nem ott (az ellátórendszernek nem azon a szintjén) kap ellátást, ahol az állapota igényelné, hanem az ellátás költségesebb formáiban és/vagy nem csak a szükséges ellátást kapja. Ez a helyzet jelentős forrásokat köt le.

A fenti probléma fő megjelenési formái:

- csak ápolást igénylő betegeket látnak el a jóval drágább, ún. aktív kórházi ágyakon, vagy amikor az aktív ellátást kapott beteg már csak ápolást igényel, nem kerül át ilyen intézménybe,
- járóbetegként is ellátható betegek kórházi ellátást kapnak,
- olyan betegek, akik otthon is ápolhatók lennének, kórházi ellátást kapnak,
- egy adott eset ellátásához a szükségesnél több vizsgálatot végeznek (pl. gyakori, hogy a kórházak nem fogadják el a járóbetegellátásban elvégzett diagnosztikai vizsgálat leleteit stb.)
- olyan betegeket is felvesznek egyes kórházak, akiket nem tudnak ellátni, így szükségyszerű a továbbküldés,
- az intézmények egy részében az ágykapacitás és orvostechikai kapacitás nincsen összhangban (a szűk keresztmetszetet jelentő diagnosztika miatt a szükségesnél hosszabb ideig tartják bent a betegeket),
- a HBCS finanszírozás különböző alapdijai miatt ugyanannak az esetnek az ellátásáért eltérő díjat kapnak az egyes intézmények,

- a kórházak kihasználtsága alacsony — ha ugyanannyi beteget kevesebb, de jobban kihasznált kórházban látnának el, akkor az egy esetre jutó fix költség kevesebb lenne,

- az intézményrendszer egészét tekintve jelentősek a párhuzamos, kihasználatlan diagnosztikai kapacitások. Ez azt jelenti, hogy az egy vizsgálatra jutó fix költség nagyobb a szükségesnél, stb.

Ha az aktív kórházi ágyakon ellátott betegek jelentős része olyan ellátási formába kerül, amely kevesebbe kerül a biztosítónak, akkor a kevesebb ténylegesen aktív kórházi eset ellátására jutó térítés magasabb lehet, még akkor is, ha a források egy részét átcsoportosítják más területekre. Hozzátenném: a kórházak alacsony kihasználtsága miatt a jelenlegi ágyszám akkor is csökkenthető, ha a fő strukturális problémát — a megfelelő szintű ellátást — nem orvosoljuk.

Az egészségügyi kormányzat képtelen volt a közvéleménnyel elfogadtatni a struktúra-átalakítás céljait, megtalálni a módot arra, hogy a szakma egy részét megnyerje a változtatásoknak. Nem meglepő, és nem sajátos magyar jelenség, hogy szakmai körökben széles körű egyetértés mutatkozik abban, hogy felesleges kapacitások vannak az aktív kórházi ellátásban — egészen addig, míg nem valakinek a konkrét kórházáról van szó.

Az orvoslétszám és kórházi kapacitás problémája azonban nem ragadható ki a többi közül, összehangolt stratégiára van szükség, amely együtt képes kezelni a szolgáltatási struktúra átalakítását, bizonyos kapacitások szűkítését, a tulajdonviszonyok átalakítását, a minőségellenőrzési rendszer bevezetését, az egészségügyi technika követésének gazdaságilag finanszírozható módját, a finanszírozási rendszer átalakítását, továbbá a kórházon belüli megfelelő érdekeltiségi rendszerek kialakítását. Egyes tényezők kiragadása — legyen az 1990-ben a finanszírozási rendszer vagy 1995-ben a struktúra átalakítása — ahhoz vezet, hogy a többiek változatlanul maradványa vagy ellentétes irányú alakulása leronthatja, meggátolhatja a remélt pozitív hatásokat.

#### *Összegzés helyett*

1990 óta megváltozott a politikai demokrácia egész rendszere. Ennek hatására és részeként az egészségügyi rendszer többszereplőssé vált, azaz az egészségügyi szféra meghatározó szereplőivé váltak az Egészségbiztosítási Önkormányzat, a települési önkormányzatok, a szakmai kamarák, az érdekképviseleti szervezetek. A szakmailag megalapozott reformelképzelések megvalósításához elengedhetetlenül szükséges, hogy a kormányzat kialakítsa az új feltételekhez igazodó irányítási, konszenzus-teremtési mechanizmusokat, intézményi kereteket.

Az egészségi állapot és az egészségügyi rendszer problémáinak orvoslására három elképzeléssel találkozhatunk ma Magyarországon. Az *egyik* megközelítés szerint a kormányzatnak elsősorban a lakosság egészségi állapotának a javítására, ennek érdekében az egészségi állapotra ható — egészségügyön kívüli — társadalmi és gazdasági tényezők befolyásolására kell koncentrálnia. Ezt a megközelítést elsősorban a közegészségügyi szakemberek támogatják, a kormányzati politikában kevésbé érvényesül. A *másik* irányzat a szakmai, szolgáltatási struktúra átalakítására helyezi a hangsúlyt. Ez mindenekelőtt az orvosokra, népjóléti minisztériumi szakemberekre jellemző. A *harmadik* megközelítés a finanszírozási rendszernek,

a működési mechanizmusoknak, a tulajdonviszonyoknak, azaz az egészségügy szervezeti, gazdasági, jogi feltételeinek az átalakítását állítja középpontba. Ez elsősorban az egészségbiztosítás és a közgazdászok megközelítése. Alapvető kihívás, hogy képes lesz-e a kormányzat a három megközelítést összehangolni, egyaránt érvényesíteni a döntésekben. Az egészségügyi rendszer eredményes, a lakosság jólétének növekedését eredményező átalakításához szükséges, hogy ezek az elképzelések egymást erősítő — és ne egymást keresztező — módon érvényesüljenek a politikában, szakmai közvéleményben és nem utolsósorban a közgondolkodásban.

A tanulmány címében feltett „Merre halad az egészségügyi reform?” kérdésre valójában még nem adható válasz. Még nyitott kérdés, hogy merre halad a privatizáció, lesz-e tényleges változás a szolgáltatási struktúrában és nem utolsósorban, hogy hosszú távon milyen modell felé haladunk. Ezekre és a többi fontos kérdésre jórészt a következő egy-két év politikai csatározásaiban alakulnak majd ki a válaszok. Az eddig történeteknek és az alternatívák várható hatásainak az elemzése segítheti a döntések meghozatalát. Illúzióink azonban nem lehetnek: az uralkodó ideológiai-politikai irányzatok és a gazdasági kényszerek hatása alatt születő rögtönzések sokszor erősebbek, mint a lakosság egészségi állapotát középpontba állító szakmai megfontolások.

#### IRODALOM:

- Bondár É.—Ékes I.: Egészségbiztosítás alulnézetben. TB Műhely '95, 10. Országos Egészségbiztosítási Pénztár, 1995.
- Hablicsek L.: A jóléti rendszer reformjának statisztikai, demográfiai összefüggései. Kézirat (Az Államháztartási Reform Bizottság Jóléti Albizottság számára készített kézirat)
- Ho,T.—Orosz É.: Az egészségügy reformja Magyarországon: számvetés. *Lege Artis Medicinae*, Június, 1995
- Keszthelyiné Rédei M. et al: A jóléti rendszer szolgáltatásainak igénybevétele a háztartások jövedelmefelhasználásának oldaláról (kézirat), 1995
- KSH: A halálzási viszonyok alakulása Magyarországon 1980—1992, KSH 1994
- LAM: Az egészségügy átalakításának feladatai 1992—1994, *Lege Artis Medicinae*, 1992 szeptember
- Losonczi Á.: Társadalmi ártalom, hiányzó védelem. *Magyar Tudomány*, 1989. 3. 226—236.,
- MTA: A Magyar Tudományos Akadémia Elnökségének állásfoglalása. *Magyar Tudomány*, 1989, 3. sz. 276—278. o.
- Orosz É.: Inequalities in Health and Health Care in Hungary. *Social Science and Medicine*. 1990. Vol.31.No. 8. 847—857.
- Orosz É.: Egészségügyi rendszerek és reformtörekvések. Politikai Tanulmányok Intézete Alapítvány, 1992.

# A FÖLD KÖRNYEZETVÁLTOZÁSAI A MÚLTBAN

---

*Az MTA Földtudományok Osztálya az 1995. évi májusi közgyűléshez csatlakozóan „A Föld környezetváltozásai a múltban” címmel tartott nyilvános közgyűlési osztályülést. Az osztályülés célja a földtörténeti korok folyamán végbement nagy környezeti változások áttekintése volt. A tudományos ülésen az előadók a témával kapcsolatos legújabb kutatási eredményeket mutattak be. Az alábbiakban azokat a tanulmányokat adjuk közre, amelyekben fellelhető új ismeretek nemcsak a szűkebb földtudományi szakterület számára érdekesek.*

---

Géczy Barnabás

## Három földtörténeti katasztrófa paleontológus szemmel

---

A katasztrófaelmélet egyidőben született a tudományos őslénytannal. Cuvier 1800-ban azért szorgalmazta a fossziliák gyűjtését, hogy ezekkel az egykori globális földtörténeti katasztrófákat igazolhassa.

A XIX. század első felében a geológusok a jellegzetes állatcsoportok megjelenése és eltűnése alapján elkülönítették és elnevezték a nagyobb rétegtani egységeket. 1840-ben Phillips a földtörténetet három „érára” bontotta: paleozoikumra, mezozoikumra és kainozoikumra. A paleozoikum vége a perm/triász határral esik egybe, a mezozoikum a kréta/tercier határral zárul. A terciert a pleisztocén és a holocén követi. A XX. század első felének legjelentősebb fizikai vívmánya rétegtani szempontból a földtörténet évmilliókban kifejezett időskálájának a kidolgozása volt. A második világháború után több oldalról is felmerült a rétegtani határok pontosí-

tásának szükségessége. Ennek szellemében került sor a Budapesti Nemzetközi Mezozoós Konferencia megrendezésére is 1959-ben. 1960-tól az újjászervezett rétegtani bizottságok különösen nagy figyelmet fordítottak a perm/triász és a kréta/tercier, valamint a pleisztocén kihalások vizsgálatára.

A három katasztrófa közül — egészen az utóbbi évtizedekig — a perm/triász határ kérdése volt a legelhangyaltabb. Azt a paleontológusok régóta tudták, hogy a földtörténeti „őkor” végén számos jellegzetes tengeri gerinctelen csoport nyom nélkül eltűnt, és a „középkorra” már új csoportok megjelenése volt a jellemző. Nem ismerték viszont a kihalás időtartamát, mértékét és környezeti feltételeit. 1990-től, különösen amerikai (*C. Teichert, A. M. Ziegler*), kínai (*P. Hua-Zhang*) és japán (*Y. Isozaki*) geológusok munkájának eredményeként körvonalazódott a perm/triász határon lejátszódó katasztrófa-sorozat története.

Mindenekelőtt az eseménysor évmilliókban kifejezett időtartama volt feltűnően hosszú. Feltehető, hogy a paleozoikum végén és a mezozoikum elején a bioszféra 5–10 millió éven át stresszhelyzetben volt, ami geológus mércével mérve is szokatlanul hosszú intervallum. Ez alatt az idő alatt a szilárdvázú tengeri gerinctelen csoportok jelentős része — faji szinten esetleg 80 % is — kipusztult. A perm/triász határ elsősorban elhúzódó tengeri krízissorozatnak tekinthető, amely különösen az egykori sekélytengerek tengerfenéken élő csoportjait (nagy-foraminiférák, zátonyépítő korallak, Brachiopodák stb.) tizedelte meg (*1. ábra*).

Az élővilág pusztulása nagyléptékű földtani folyamatokkal hozható kapcsolatba: az egykori szuperkontinens (Pangaea) kiemelkedésével, a sekélytengerek visszahúzódásával, mélytengeri óceáni árkok kialakulásával, általános klímaromlással, különösen a déli szárazföldön (Gondwana) ismétlődő eljegesedéssel. A hegység-szerkezeti mozgásokat a hatalmas, 1,5 millió km<sup>2</sup> terjedelmű szibériai bazalt-takaró bizonyítja, amely a földtörténet legnagyobb ismert lávaömlése. A vulkáni tufaszórás különösen a dél-kínai területeket jellemzi, amely kivételesen még permii jellegű, sekélytengeri rétegsorba iktatódik. Japánban viszont — ugyancsak rendhagyó módon — mélytengeri üledéksor maradt ránk, jól rétegzett tűzkő sorozatokkal, amelyek jellegzetes permii, majd triász időszaki mikrofossziliákat (radiolaria, conodonta) tartalmaznak. Ezek a „szalagos radiolaritok” és sötét karbonátos „agyagkövek” közel 10 millió éven át tartó „szuperanoxikus” eseményre utalnak, a földtörténetben páratlanul sokáig tartó, oxigénben szegény mélytengeri víztömeg jelenlétére. A szuperkontinenst övező „szuperóceánban” (Panthalassa) a víztömegek áramlás-viszonyai tartósan és messzemenően eltértek a maiaktól. Összehasonlításképpen az alsó jura fekete palák keletkezése egymillió évet, a kréta/tercier határon megfigyelt „minianoxia” 100 000 évet igényelhetett.

A kréta/tercier határon bekövetkezett katasztrófa „forgatókönyve” sokkal ismertebb és sokkal jobban követhető, mint a perm/triászé. Ebben nagy szerepe van *L. W. és W. Alvarez* „aszteroid impakt hipotézisének” (1980) és az ezt követő igényes népszerűsítő munkának. Alvarezék a kréta/tercier határon megfigyelt irídium-feldúsulásokból mintegy 10 km átmérőjű idegen égitest becsapódására következtettek, amelynek hatásaként több éven át megszűnt a fotoszintézis a keletkezett porfelhő miatt, felborult az élelmlánc a tengerben éppen úgy, mint a szárazföldeken és a mezozoikum legjelentősebb tengeri (belemnitesz, ammonitesz, tengeri hüllők) és



szárazföldi (nagytestű gerincesek, főleg a dinoszauruszok) csoportjai kihaltak. A geológiai és paleontológiai adatokat mérlegelve maga W. Alvarez később (1984–1987) a néhány évre leszűkített katasztrófa időtartamát 1–3 millió évre szélesítette ki.

Azt, hogy a kréta végi kihalás pusztán biológiai tényezőkkel nem magyarázható, Alvarez előtt közel fél évszázaddal *Horusitzky Ferenc* is felismerte. Az MTA III. Osztályának ülésén ezt 1931-ben fogalmazta meg, és határeseteménynek a globális tektonikus folyamatot (laramiai orogenezis) emelte ki.

Az irídium feldúsulás ténye ösztönzője lett a kréta/tercier határszelvények sokoldalú, nemzetközi keretekbe szervezett vizsgálatának. Főleg ezt célozta az 1984–1992 között végzett „globális bio-események” kutatására létesített program, és 1993-tól ennek utódaként a „biotikus újraszerveződések a tömegkihalások után” c. nemzetközi korrelációs program. Ezek szellemében a tömegkihalás nem egyszeri, általános, rövid ideig tartó krízis, hanem időben széthúzódó, általában 1–3 millió évet igénylő folyamat, amelyet a különböző genetikai-ökológiai adottságokkal jellemzett csoportok (pre-adaptív túlélők, ökológiai generalisták, opportunisztikus fajok, valamint refugiumba menekült, majd a krízis-sorozat befejeztével az eredeti élethelyüket visszafoglaló „Lazárus taxon”-ok) különböző módon élnek át. A katasztrófák tehát nem a bioszféra egészét érintették, és a túlélésben különösen nagy szerep jutott a természet „nemzeti parkjainak”, amelyek hosszabb vagy rövidebb ideig menedéket adtak a tetszhalottként kitartó „Lazaruszoknak”. A menedékhelyek nemcsak a mélytengerek lehettek, hanem a sekélytengerek rejtett részei is, valamint az ökológiailag peremi területek. Ezeknek a refugiumoknak fosszilis dokumentálódására természetesen kevés az esély.

A túlélési stratégiákra, refugiumokra és kihalásokra a legszemléletesebb példákat a negyedidőszak (pleisztocén és holocén) nyújtja. Ez a számszerűen rövid, mindössze 1,7 millió évre terjedő időszak drasztikus éghajlatváltozásokkal és az ember megjelenésével jellemezhető. Érthetően ezt az utolsó földtörténeti katasztrófát ismerték fel először. *Buffon* — aki először ismerte fel, hogy a természetnek is van története („*Histoire naturelle*”) — 1778-ban utalt arra, hogy egy ismeretlen nagytestű, amerikai emlős (*Mastodon*) biztosan kihalt. *Buffon* egyik tanítványa, *Cuvier* — az összehasonlító anatómia birtokában — 1799-ben bizonyította be, hogy a mamut kihalt rokona az indiai elefántnak. *Buffon* másik tanítványa, *Lamarck* a nagytestű, szárazföldi állatok kipusztításáért közvetlenül az embert tette felelőssé (1809)! A mamut a pleisztocén eljegesedések jellegzetes ormányosa volt, Magyarországon is több mint 300 lelőhellyel. A Szibériában fosszilizálódott mamutagarak mennyiségét 550 000 tonnára becsülik. A mamutot már az ősember is ábrázolta, és a közel 200 éve tartó kutatás után azt várhatnánk, hogy kihalásuk minden részletében tisztázódott. Általában úgy hitték, hogy a mamut 9500 évvel ezelőtt halt ki. 1933-ban *Vartanyan* és társai az Arktikus óceánban fekvő Wrangel szigeten ennél jóval fiatalabb, 7000–4000 év között élt törpe mamutokat talált. A Wrangel sziget ezelőtt 12 000 évvel különült el Szibériától. A szigeten kezdetben nagytermetű mamutok éltek. Ezeket később törpenövésű formák váltották fel, amelyek kis méretükkel kihasználva a kedvező topográfiai és botanikai adottságokat, refugiumokban túléltek a pleisztocént. A szigetre az ember csak jóval később érkezett el, a törpemamut-populációk kihalása után.

A törpenövés mint adaptív stratégia a túléléshez nem elszigetelt jelenség. A pleisztocén végén a szarvas (*Cervus*), jávorszarvas (*Alces*), rénszarvas (*Rangifer*), pézsmatulok (*Ovibos*), juh (*Ovis*) és a bölény (*Bison*) méretcsökkenéssel vészelt át az éghajlatváltozást.

Csaknem a kihalás lett a végzete a lóféléknek (*Equinae*). A lóalakúak a páratlan ujjú patások progresszív csoportjához tartoztak, amelyek törzsféjlődésével 40 000 kötetet kitevő könyvtárnyi irodalom foglalkozott. A lófélék az észak-amerikai őshazából a plio-pleisztocénben jutottak el Dél-Amerikába, Afrikába és Euráziába. A pleisztocén különböző időpontjaiban az észak-amerikai, dél-amerikai és az afrikai csoportok mind kipusztultak, kivéve egyetlen nemzetségüket, az Európában és Afrikában a felső pliocéntől élő lovat (*Equus*). Nem szükségszerű, hogy a nagy földrajzi elterjedés megakadályozhatja a kihalást.

Azt, hogy a negyedidőszak katasztrófasorozatában a klímaromlásra kívül az ember, vagy pontosabban az emberi civilizáció is jelentős szerepet játszott, talán a legjobban a „dodó” (*Raphus cucullatus*) gyors kihalása bizonyítja. A dodó a galambfélék rokonságába tartozó, nagytestű, csökevényes szárnyú, röpképtelen madár volt, amely a Mauritius szigetet lakta. Mivel a szigetekre emlősállat nem élt, a dodónak nem volt ellensége. A szigetet a XVI. században fedezték fel és az első holland települést 1598-ban létesítették. Az erdőirtás, az ültetvények létesítése, különösen pedig a hajósoktól behurcolt vándorpatkányok és a disznók száz éven belül a madarat kipusztították. A dodó utolsó példányait 1681-ben irtották ki.

A három földtörténeti katasztrófát összehasonlítva a hasonlóságok és a különbségek szembetűnőek. Mindhárom krízis több szakaszból tevődik össze. A kihalások általában jelentős környezeti változásokkal esnek egybe, amelyre geokémiai (szerves szén, stabil izotóp vagy nyomelem anomáliák), földtani (tengerszint, vulkanizmus, klíma) változás és földönkívüli testek becsapódását feltételező adatok utalnak. A kihalások messzemenően függnak az egyes növény- és állatcsoportok genetikai-ökológiai adottságaitól és sok véletlenszerű elemtől. A kihalások pontos egyidejűsége az egész Föld felszínére vonatkoztatva történeti úton nem bizonyítható. A három kihalás közül a perm/triász földtani okokra vezethető vissza, hosszú időintervallumon át tartott és főleg a tengeri élővilágot tizedelte meg. A kréta/tercier határon lejátszódott folyamatok egyetlen tényezővel (aszteroida becsapódás) nehezen érthetők meg. A krízis itt is 1–3 millió évre húzódott el, és egyaránt érezhető volt a szárazföldi növény- és állatvilág változásában és a tengeri faunák átcserelődésében. A negyedidőszaki változások elsősorban a szárazföldön okoztak kihalást, az éghajlatváltozás, az ember megjelenése és bizonyos hegységszerkezeti mozgások következtében.

A kihalások sohasem voltak általánosak és az élővilág túlélésében az egykori refugiumoknak jelentős szerepük volt. A paleontológusoknak azonban nem lehet feladatuk a prognózis-készítés.

Bárdossy György

## Paleoklimatológia és őséghajlat-jelző földtani képződmények

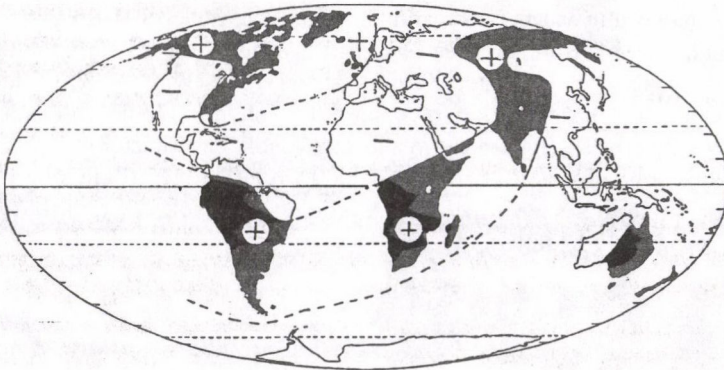
### A közelmúlt változásai

Napjainkban az emberiséget egyre inkább foglalkoztatják a jövőben várható klímaváltozások, azok okai és lehetséges következményei. A földtörténeti múlt klímaváltozásainak vizsgálata hozzájárulhat e bonyolult kérdések megválaszolásához. Először a közelmúltat, vagyis a legutolsó száz évet vizsgáljuk, amelyről nagyszámú mérési adat áll rendelkezésre.

Folland et al. (1990) számításai szerint az átlagos felszíni hőmérséklet a tengerszinten 14,6-ról 15,1°C-ra nőtt.

Ez a 0,5 %-os növekedés statisztikai számítások szerint érdemi jellegű („szignifikáns”), nem tekinthető tehát véletlenszerű ingadozásnak. A szárazföldről az óceánokba ömlő folyóvíz mennyisége Probst (1992) számításai szerint 100 év alatt évi 38 000-ről 40 000 km<sup>3</sup>-re nőtt, ami ugyancsak szignifikáns, 5 %-os növekedésnek felel meg. E globális átlagoknál is érdekesebbek azok a regionális átlagok, melyeket Tardy et al. (1995) számítottak ki (1. ábra). Eszerint egyes területek csapadékosabbakká, mások szárazabbakká váltak. Meglepő módon e területek kiterjedése a szélességi köröktől teljesen független, aminek okaira ma még nincs megnyugtató magyarázat. Tardy és munkatársai napfoltciklusok egymásra rakó-

1. ábra



Az éghajlatváltozás iránya az utolsó száz év átlagai alapján számolva. (+) csapadékosabbá vált; (-) szárazabbá vált (Tardy et al. 1995 szerint).

dására gondolnak. Szerintem az óceáni áramlások lassú átrendeződése, ill. a kontinensek és a hegyláncok is szerepet játszottak e változások kialakításában. Annyi azonban egyértelműnek látszik, hogy az elmúlt 100 év alatt mind a hőmérsékletben, mind a csapadék mennyiségében és eloszlásában szignifikáns változások következtek be.

## A paleoklimatológia eredményei

Az őség-hajlattani kutatások elméleti alapja az, hogy a ma élő állat- és növényfajok meghatározott éghajlati korlátok között élnek. Amennyiben a maival megegyező, vagy ahhoz hasonló állat- vagy növényfaj ősmaradványait találták a földtani múlt rétegeiben, úgy feltételezték, hogy azok ugyanolyan éghajlati viszonyok között éltek, mint mai utódaik. Ez az *aktualizmus elve* és kezdetben erre az elvre épült az egész paleoklimatológia. Kiderült, hogy a földtörténeti múlt számos időszakában a maiktól érdemben eltérő éghajlati viszonyok voltak. Az eltérések okainak keresése vezetett — más jellegű kutatások mellett — a jól ismert *kontinensvándorlási elmélet* kidolgozásához. Ezzel párhuzamosan a paleoklimatológia kutatási eszköztára is lényegesen gazdagabbá vált: különböző csillagászati, geofizikai és izotóp-geokémiai mérési módszerek nyertek paleoklimatológiai alkalmazást, így például:

- Paleomágneses geofizikai mérések segítségével meg lehetett határozni, hogy a mérés helye az adott kőzet keletkezésének időpontjában milyen szélességi körön helyezkedett el.

Ez viszont az éghajlatra nyújt érdemi információt. E kutatások terén a hazai eredmények nemzetközi elismerést érdemeltek ki (Mártonné Szalay E. 1995).

- Csillagászati számítások alapján kiderült, hogy a Föld pályaelemeinek ciklusos változásai (pályahajlás, precesszió, excentricitás) módosították a napfény besugárzásának erősségét (Milankovič 1941, Bacsák 1955). E jelenség segítségével megmagyarázhatókká váltak az ismétlődő negyedkori eljegesedések és a közöttük észlelt felmelegedések, az ún. interglaciálisok. A legújabb számítások szerint a földtörténet két régebbi nagy jégkorszaka (felsőkarbon—alsó perm és ordovicium) során is hasonló ciklusos eljegesedések és felmelegedések váltogatták egymást (Crowley 1993).

- Bizonyos elemek stabil izotópjainak aránya — elsősorban oxigén és szénizotópok — alapján következtetni lehetett egykori óceánok vízhőmérsékletére, valamint a légkör  $\text{CO}_2$  és  $\text{O}_2$  tartalmára (Berner 1994).

- Számítógépek széles körű alkalmazásával az egyes földtörténeti korokra paleoklima-modelleket sikerült kidolgozni, melyek az adott kontinens-konfiguráció mellett az összes lehetséges mérési adatot figyelembe vették. Az elmúlt évtizedben ezek a modellek hihetetlen fejlődésen mentek keresztül, globális csapadék- és hőmérséklet-eloszlásokat, téli-nyári hőmérséklet-ingadozásokat, uralkodó szélirányokat és légnyomás-eloszlásokat sikerült velük kiszámítani.

- Ugyancsak a számítógépek alkalmazása tette lehetővé ún. *érzékenység vizsgálatokat* (sensitivity analysis). Ilyenkor a modell valószínűségi változói közül csak egynek az értékeit változtatják és azt vizsgálják, hogy az egész modell erre hogyan reagál. Leginkább a légkör  $\text{CO}_2$  tartalmára, a tengerszintre és feltételezett hegy-

ségekre vonatkozóan végeztek ilyen vizsgálatokat, melyek a legrealisabbaknak látszó peremfeltételek kiválasztását tették lehetővé.

Mindezek a mérések és számítások, bármennyire sokoldalúak és kifinomultak, földtani szempontból csak közvetett információkat szolgáltatnak, elfogadásukhoz közvetlen földtani bizonyítékokra van szükség. Erre kétféle lehetőség van. Az egyik a már említett őslénytani módszer, amely azonban nem teljes értékű, mert számos üledékösszetétel nem, vagy csak elvétve tartalmaz ősmaradványokat. A másik lehetőséget az őshajlatjelző kőzetek jelentik, melyeket általában indikátor kőzeteknek neveznek.

## Az őshajlat-jelző földtani képződmények

Az állat és növényfajokhoz hasonlóan az üledékes kőzetek képződése is klimatikus feltételekhez kötött. *Indikátor kőzeteknek* csak azokat nevezik, amelyeknél a klimatikus feltételek viszonylag szűkek, továbbá amelyekben ezek egyértelműen és biztosan meghatározhatók. Ebben az esetben is az aktualizmus elvét alkalmazzák, vagyis a ma képződő üledékek éghajlati feltételeit használják a földtörténeti múlt rétegeinek őshajlati értelmezésére. Az indikátor kőzetek rendszeres vizsgálata és értelmezése az elmúlt két évtized során fejlődött ki és mára a paleoklimatológia egyik legfontosabb földtani eszközévé vált.

Éghajlatjelző szempontból az óceáni üledékek a legkevésbé specifikusak; a sekélytengeri üledékek között már vannak jó klímajelzők, de egyértelműen a szárazföldi képződmények a legértékesebb indikátor kőzetek. A legfontosabb indikátor kőzetek a következők:

1. Szárazföldi, helyben keletkezett mállástermékek (paleotalajok, lateritek és lateritbauxitok),

2. Szárazföldi üledékek (allochton karsztbauxitok, kősenek és lignitek, folyóvízi és tavi üledékek, főként az ún. vörös homokkővek és aleurolitok, sivatagi (eolikus) üledékek, szárazföldi sókőzetek (sós tavak), glaciális és periglaciális üledékek),

3. Sekélytengeri és lagúnaüledékek (tengerparti sókőzetek /sós lagúnák/, glaciomarin üledékek, korallós és algás mészkővek).

A *paleotalajok* a mai talajok földtörténeti megfelelői. Rendkívül sokrétűek, felismerésük és értelmezésük igen alapos vizsgálatokat igényel. *Retallack* (1990), valamint *Mack és James* (1994) vizsgálatai alapján mára kialakult a paleotalajok átfogó rendszere és őshajlati értelmezése. Hazánkban is megindult a paleotalajok rendszeres kutatása *Mindszenty A.* vezetésével. Vizsgálataiktól számos új paleoklimatológiai eredmény remélhető. Megkülönböztetett figyelmet érdemelnek a paleotalajok anyagán kezdett  $^{13}\text{C}$  és  $^{18}\text{O}$  stabilizotóp vizsgálatok (Cerling 1992), melyekből a paleotalajokat borító növénytakaró jellegére pl. szárazságtűrő vagy esőigényes stb. is következtetni lehet. A növénytakaró szerepe a talajképződésben meghatározó jellegű. Ezért az aktualizmus elvét a paleotalajok klimatológiai értelmezésénél legfeljebb a középső devon időszakig lehet alkalmazni, amikor a növényvilág a szárazföldeket meghódította.

*Lateritek és lateritbauxitok* a talajokhoz hasonló felszíni mállástermékek, de azoknál lényegesen vastagabbak, egyes helyeken több száz métert is elérhetnek. Míg a talajok kialakulásában a biogén szerep a döntő, addig a lateritekben és

lateritbauxitokban emellett a vegyi folyamatok is számottevővé válnak. E képződmények jelenkori klimatikus feltételeit jól ismerjük: trópusi meleg ( $>22^{\circ}\text{C}$ ) és nedves ( $>1200\text{ mm/év}$  csapadék) klíma, monszun jellegű évszakos csapadékeloszlással (Bárdossy és Aleva 1990). E meglehetősen szigorú éghajlati feltételek a lateriteket és lateritbauxitokat a legjobb indikátor kőzetek közé sorolták. A növénytakaró fontossága miatt őshajlati értékelésre ezeket a képződményeket is legfeljebb a középső devonig lehet alkalmazni.

Míg a mállástermekék helyben keletkeztek, addig a szárazföldi üledékek szállítás (folyóvíz, szél, jég) révén kerültek jelenlegi helyükre. Az *allochton karsztbauxitok* többsége egykori lateritbauxitok lepusztulásának és elszállításának a terméke. Mészkövek és dolomitok karsztos mélyedéseiben halmozódtak fel. Hazai bauxittelepeink mind ilyenek. Gyakorlatilag ugyanazokat az őshajlati információkat hordozzák, mint a lateritbauxitok (Bárdossy 1982). Elvben az agyagokban levő *agyagásványok* is éghajlatjelzők, pl. a kaolinit meleg, nedves éghajlatot, a vermikulit meleg féligszáraz klímát jelez. A baj az, hogy az agyagásványok a leülepedés után bekövetkező ún. másodlagos folyamatok hatására könnyen átalakulnak. Ezért az eredeti, éghajlatjelző agyagásvány megállapítása gyakran nehéz, vagy teljesen lehetetlen.

A *köszeneknek* és *ligniteknek* széles körű földtörténeti elterjedésük és jól meghatározható rétegtani helyzetük miatt korábban kiemelt paleoklimatológiai jelentőséget tulajdonítottak. A köszénképződés kiinduló fázisát jelentő tőzeglápokat napjainkban főként mérsékelt és hűvös, nedves éghajlatú területeken találják (2. ábra). Ziegler et al. (1987) szerint fontos előfeltétel továbbá az egész évre kiterjedő egyenletes csapadékeloszlás és a magas talajvízszint. Az egyenlítő mentén a földtörténeti múltban egyedül a felső karbonban és az alsó permben folyt globálisan is nagyarányú köszénképződés. Ennek oka az akkori egyenlítő mentén kialakult hatalmas lánchegység volt, melynek két oldalán a köszénlápok kialakulásának kedvező meleg, csapadékos éghajlat uralkodott. E feltevést Otto-Bliesner (1994) számítógépes modellkísérletei igazolták. Az összes későbbi időszakban a  $40\text{--}70^{\circ}$  szélességi övek közé helyeződött át a köszénképződés zöme. A köszének klímajelző értéke tehát inkább a csapadékeloszlásra és nem a hőmérsékletre vonatkozik.

A *folyóvízi* és *tavi üledékek* éghajlatjelző szerepe korlátozott, hiszen folyók és tavak a sarki és a sivatagi területek kivételével mindenütt előfordulnak. Egyedül a vörös színű homokkövek és aleurolitok („red beds”) érdemelnek figyelmet, mert ezek meleg és szemiárid éghajlatot jeleznek. Ismert tény ugyanis, hogy növekvő hőmérséklettel és szárazsággal a folyóvízi üledékekben oly gyakori okkersárga vasásvány, a goethit vörös színű hematitá kristályosodik át. Dubiel és Smoot (1994) vizsgálatai szerint azonban a goethit—hematit átkristályosodás oxidáló jellegű talajvíz hatására a leülepedés után is végbemehet. Ezért nem minden vörös színű törmeléken üledék jelez szükségszerűen meleg, szemiárid klímát.

A szélfúttá *eoikus homokok* és *homokkövek* viszont egyértelműen száraz klímát jeleznek. Mai elterjedésük a forró égővi sivatagoktól a mérsékelt és hűvös égővekig terjed, pl. Gobi-sivatag (lásd a 2. ábrát). Ezek a kőzetek tehát igen jó szárazságjelzők, hőmérsékletjelző szerepük viszont eléggé korlátozott. A mai nagy kontinensek belsejében száraz és meleg klímán sós tavak alakultak ki. Ezekben a



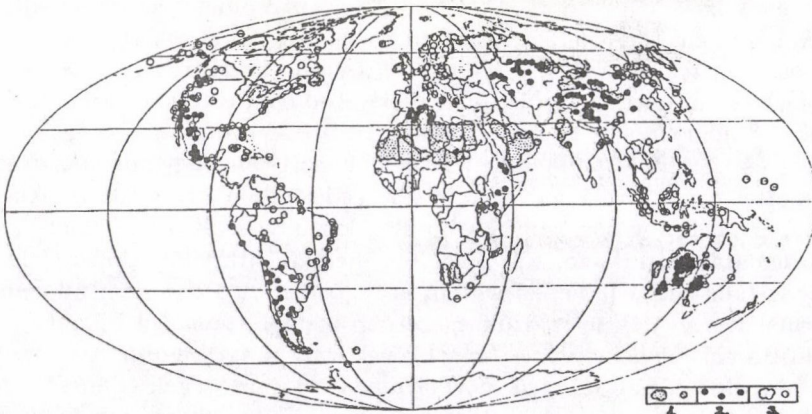
közönséges sóásványok mellett szélsőségesen forró éghajlaton kálisó ásványok is megjelennek, pl. az USA délnyugati részének hegyközi medencéiben. Ezek a sókőzetek tehát igen pontos, jó klímajelzők, paleoklimatológiai jelentőségüket viszont lecsökkenti korlátozott földtörténeti elterjedésük.

A sarki hideg klímán keletkezett szárazföldi *glaciális képződmények* fontos klímajelzők. Ilyenek a nagy szárazföldi jégtakarók és a gleccserek által lecsiszolt és karcolt kőzetfelületek és a jégárak üledékei, a morénák, melyek durván osztályozatlan anyagát jól fel lehet ismerni idős képződményekben is. Ilyen a tillit és szalagos szerkezetű varvit. Ezeket a képződményeket eleinte csak a pleisztocén eljegesedés megismerése céljából tanulmányozták. E vizsgálatok tették lehetővé a megismétlődő eljegesedések és felmelegedések egymásutánjának felismerését. Ugyanezen az alapon ismerték fel később a paleozoikum két nagy jégkorszakát is. A glaciális üledékekhez széles sávban *periglaciális üledékek* csatlakoznak. Ilyenek az olvadékvizékből leülepedő folyóvízi, fluvio-glaciális üledékek. Jellegzetes, porhullásból származó periglaciális üledék a lösz, mely a belföldi jégtakarók szélétől 100–400 km távolságra halmozódott fel. Szemiarid, hűvös klímát jelző fontos jelző (indikátor kőzet). Megismeréséhez nemzetközi szinten magyar kutatók vizsgálatai is nagyban hozzájárultak (Kriván 1955, Pécsi 1982).

A tengerparti lagúnákban leülepedő *sókőzeteknek* (evaporitok) korábban fontos klímajelző szerepet tulajdonítottak. Száraz és féligszáraz éghajlaton jöhetnek létre tengerparti lagúnákban, ahol az elpárolgás mértéke meghaladja a vízutánpótlást. Napjainkban az evaporitok az északi és a déli 30. szélességi körök közelében, az ún. szubtrópusi magas légnyomású övben képződnek (lásd a 2. ábrát). Ezt tételezték fel a földtörténeti múltra is. Azóta kiderült, hogy egyes földtani korokban az evaporit-képződés a mérsékelt-száraz tengerpartokra is kiterjedt, mint például a triászban, amely a földtörténet evaporitokban leggazdagabb időszaka volt.

A sekélytengeri üledékek közül a paleoklimatológia számára a *korallós mészkövek* a legfontosabbak. A mai korallzátonyok tiszta és meleg tengervízben épülnek

2. ábra



Jelenkori éghajlatérzékeny földtani képződmények. 1. szél-szállította homok; 2. evaporit (kősó); 3. tőzegláp (Ziegler et al. 1987 szerint).

az egyenlítő és a 35. szélességi körök között. Ziegler et al. (1984) szerint pontos klímajelzők. Jelentőségüket növeli gyakori elterjedésük a sekélytengeri üledékekben („karbonát platformok”). Szedimentológiai vizsgálatuk hazánkban is eredményesen és nemzetközileg is elismert színvonalon folyik (Haas 1988). A korallós mészkövek mellett az algás mészkövek is indikátor értékűek, bár képződési feltételeik a korallós mészköveknél tágabbak.

Figyelemre méltó klímajelző jelenség a karbonátos kőzetek *karsztosodása*, ha a tengerből kiemelkedve a felszínre kerülnek. Legerősebb a karsztosodás trópusi és szubtrópusi, csapadékos éghajlaton. A csapadék, ill. a hőmérséklet csökkenésével a karsztosodás üteme rohamosan csökken. Az eltemetett, idős karsztformákat *paleokarszt* néven különböztetik meg. Őségéghajlat-jelző fontosságuk miatt az utóbbi években egyre többet foglalkoznak kutatásukkal (D'Argenio és Mindszenty 1992).

A sarkközeli hideg tengerek üledékei is fontos éghajlatjelzők, összefoglaló néven *glaciomarin* üledékeknek nevezik őket. Ilyenek a tengerben elolvadó úszó jéghegyekből származó ún. pottyánókövek. Az utóbbi években mutatták ki, hogy az ikait nevű karbonát és a glauberit nevű szulfát-ásvány csak igen hideg tengervízben ( $<7^{\circ}\text{C}$ ) jöhet létre, ennél melegebb hőmérsékleten kalcitná, ill. szideritté alakulnak át, de megőrzik eredeti sajátos kristályformáikat. Ezeket az ún. pszeudomorfózákat (thinolit és glendonit) az utóbbi években több sekélytengeri üledékben megtalálták (Brandley és Krause 1994). Hideg tengerhőmérsékletet jelző szerepük a jövőben igen fontossá válhat.

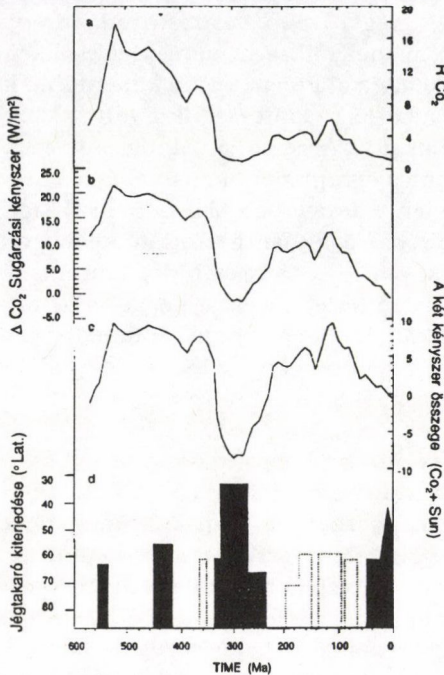
E sokrétű új eredmények sem elégségesek azonban a paleoklimatológia összes elméleti fellelésének földtani igazolására. A kontinensvándorlás ugyanis alapvetően megváltoztatta a nagy óceáni tengeráramlásokat, szél- és csapadékrendszereket. A karbon időszaktól a kréta időszak kezdetéig létező óriási szuperkontinens, a Pangea belsejének éghajlata a mai kontinensek belsejének éghajlatától lényegesen különbözhetett; legalábbis ezt jelzik a számítógépes paleoklimatológiai modellek (nagy évszakos hőmérséklet- és csapadékingadozások). A számítógépes modell-kísérletek szerint az őségéghajlat millió éves nagyságrendű változásait csak a légkör összetételének változásait figyelembe véve lehet megmagyarázni (Crowley 1993).

## A légkör összetételének változásai

Stabil izotópokon végzett mérések segítségével megállapítható, hogy a földtörténet legutolsó 600 millió éve során a légkör  $\text{CO}_2$  tartalmának több millió éven át tartó maximumai és minimumai voltak. A maximumok idején az ismert „üvegházhatás” miatt a mainál melegebb, a minimumok során hidegebb volt a Föld éghajlata („hűtőházhatás”). A számítások során a kutatók figyelembe vették a napsugárzás intenzitásának lassú növekedését, ami az elmúlt 600 millió év során mintegy 3–5 %-ot tett ki. Az így pontosított relatív  $\text{CO}_2$  koncentráció görbe minimumai jól egybeesnek a karbon-perm nagy eljegesedéssel és a pleisztocén jégkorszakkal. Ugyanakkor az ordóvíciumi eljegesedésre (420–450 millió éve) nem adnak magyarázatot (3. ábra). A  $\text{CO}_2$  tartalom számításánál újabban a felszíni vegyi mállás szén-dioxid megkötő hatását is figyelembe veszik (Berner 1994).



A szén-dioxidnál jóval kevesebbet foglalkoztak eddig a légkör oxigén tartalmának váltoásaival. *Budyko, Ronov és Yanshin* (1987) közölték az első görbét a legutóbbi 600 millió évre, elsősorban geokémiai számításokra alapozva. Szerintük az alsó karbonban és a kréta időszakban a mainál is nagyobb oxigén tartalma volt a légkörnek. E maximumokat meredek oxigéncsökkenés követte. Az oxigén tartalom alakulása a harmadkorban ma még vitatott.



A légkör relatív CO<sub>2</sub> tartalmának egybevetése az utolsó 600 millió év fő eljegesedéseivel. A fekete oszlopok a biztosan kimutatott eljegesedések méretét jelzik (Crowley 1993 szerint).

— A legutóbbi időben a paleoklimatológusok felismerték, hogy a szárazföldi felszíni vegyi mállásnak is fontos szerepe volt a szén-dioxid tartalom alakulásában. A földpátok mállása során oldatba menő kalcium és magnézium a folyóvizek révén a sekélytengerekbe került. Az ott élő állatok, pl. mészalgák, korallak, kagylók, csigák megkötötték ezeket az elemeket és vázuk felépítéséhez használták fel, főként kalcit formájában. E kémiai folyamat során a légkörből igen jelentős mennyiségű CO<sub>2</sub> került megkötésre. A felszíni vegyi mállás általában agyagásványok képződéséhez vezet. Trópusi meleg és monszon klímán viszont a folyamat folytatódik, melynek során laterit és bauxit képződik. Ezek a képződmények a trópusi és szubtrópusi övben több millió négyzetkilométert borítanak, szerepük tehát nem elhanyagolható. Combes és Bárdossy (1995) számításai szerint a lateritek és bauxitok átlagosan 55,7 % oxigént tartalmaznak, ugyanakkor azok a kőzetek,

Bár mind a szén-dioxid, mind az oxigén változásaira vonatkozó adataink ma még eléggé pontatlanok, mégis igen fontos paleoklimatológiai feladat a változások okainak földtani magyarázata. Az eddigi főbb eredmények a következők:

— A légkör szén-dioxid tartalmát mindenkor növelte a vulkáni tevékenység, az elhalt növényi és állati szerves anyag oxidatív jellegű bomlása és ugyanígy hatottak a természetes erdőtüzek is. Ugyanakkor a növényzet a fotoszintézis során folyamatosan CO<sub>2</sub>-t kötött meg és szabad oxigént juttatott a légkörbe. Ha az elhalt növényzet teljesen elbomlott, úgy nem következett be érdemi változás a légkör összetételében; ha viszont a láperdőket és a tőzeglomcsarakat nem sokkal kialakulásuk után üledékek fedték le, úgy azok szerves anyaga nem oxidálódhatott és a légkörből megkötött széndioxid tartósan megkötve maradt — közszen formájában. Ez következett be például a felső karbon hatalmas láperdeinek esetében is. Modellszámítások szerint ez a jelenség érdemben módosíthatta a légkör összetételét az egyes földtörténeti korokban.



amelyekből képződtek, átlagosan csak 45,7 %-ot. A különbség kerekén 10 %. Ezt a hatalmas mennyiségű oxigént a mállási folyamat során a beszívargó talajvíz oldott oxigénjéből veszi fel a málló kőzetanyag. Számításaink szerint intenzív bauxitosodás érdemben csökkenteni tudta a légkör oxigén tartalmát. Ilyen erőteljes bauxitosodás volt a karbonban, a krétában és a miocén-pliocénben (4. ábra) és ez okozta az oxigén tartalom gyors lecsökkenését.

A széndioxid és az oxigén mellett Mészáros (1994) a légkör metán tartalmának és a kéntartalmú aeroszol részecskéknél is éghajlatmódosító szerepet tulajdonít. Chappell et al. (1990) vizsgálatai antarktiszi jégminták metán és széndioxid tartalmára igazolják ezt a feltevést.

## Összefoglalás, következtetések

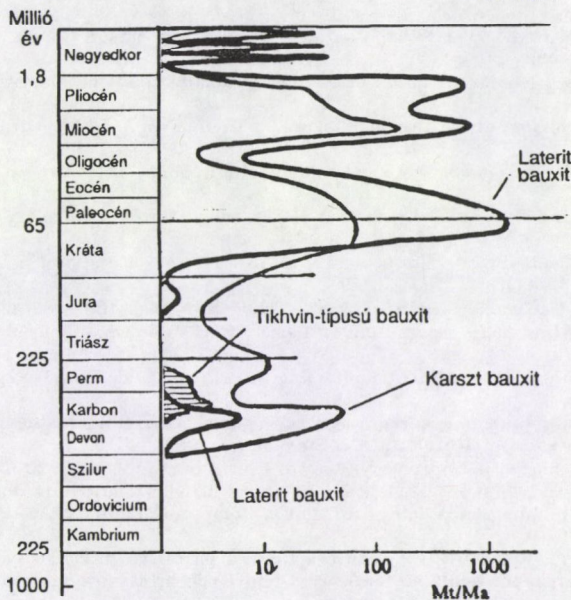
A paleoklimatológiának az elmúlt évtizedben elért óriási fejlődése annak köszönhető, hogy az új vizsgálati és értékelési módszerek eredményeit rendszeresen összevetik a földtani (öslénytani és szedimentológiai) eredményekkel. Legfontosabbak a légkör összetételére vonatkozó eredmények, annak felismerése, hogy a régebben feltételezett egyirányú trend helyett több tízmillió éves maximumok és minimumok követik egymást. Első közelítésben a változások okait is sikerült felderíteni; az előbbieken igen röviden szóltam róluk. Az is bizonyítottnak látszik, hogy szélsőséges értékek kialakulását mindig kompenzáló jellegű földtani folya-

matok követték. Ezekben a tektonikai erők által előidézett kontinensvándorlásnak is meghatározott szerepe volt. A kompenzáló folyamatok is millió éves nagyságrendűek (Fülöp et al. 1995).

Ezekbe a természetes folyamatokba az emberiség egyre rohamosabb mértékben beleavatkozott: Elégeti az évmilliók százai során felhalmozódott kőszén és kőolajat, fogyasztva ezáltal a légkör oxigénjét és megnövelve annak CO<sub>2</sub> tartalmát. A trópusi erdőségek felelőtlen irtása ugyanakkor az oxigén újratermelésének lehetőségét csökkenti.

A jövőbeli hatások előrejelzése nem a földtan, hanem a klimatológia és a meteorológia feladata (Mészáros 1994). A paleoklimatológia ehhez annyiban járulhat hozzá, hogy bemutatja a földtörténeti múlt ez irányú természetes

4. ábra



A bauxitképződés intenzitása az utolsó 600 millió év során (Bárdossy 1995 szerint – kézirat).

folyamatainak, változásainak időbeli nagyságrendjét. Az emberiség által okozott változtatások hatásai ezeknél nagyságrendekkel gyorsabbak lesznek. A kedvezőtlen következmények kiküszöbölésére ezért magának az emberiségnek kell hathatós környezetvédelmi intézkedéseket tenni.

#### IRODALOM:

- Bacsák Gy.: A pliocén és a pleisztocén az égi mechanika megvilágításában. Földtani Közöny. 85. 1955. 70—105. o.
- Bárdossy Gy.: Karst Bauxites. Bauxite Deposits on Carbonate Rocks. Elsevier Sci. Publ. Co. Amsterdam—Oxford—New York. 1982. 441 o.
- Bárdossy Gy. and Aleva G. J. J.: Lateritic Bauxites. Elsevier Sci. Publ. Co. Amsterdam—Oxford—New York—Tokyo. 1990. 624 o.
- Berner R. A.: 3 Geocarb II: A revised model of atmospheric CO<sub>2</sub> over Phanerozoic time. American Journal of Science. 294. 1994. 56—91. o.
- Brandley R. T. and Krause F. F.: Thiolite-type pseudomorphs after ikaite: indicators of cold water on the subequatorial western margin of lower Carboniferous North America. In: Embry A. F., Beauchamp B., Glass D. J. (eds). Pangea: Global environments and resources. Calgary 1994.
- Budyko M. J., Ronov A. B., Yanshin A. L.: History of the Earth's atmosphere. Springer. New York. 1987. 139 o.
- Cerling T. E.: Use of carbon isotopes in paleosols as an indicator of the P(CO<sub>2</sub>) of the paleoatmosphere. Global Biogeochemical Cycles, 6. 1992. 307—314. o.
- Combes P. J., Bárdossy Gy.: Influence des bauxites et latérites sur la composition de l'atmosphère. Comptes Rendus Acad. Sci. Paris. t. 320. série Ila, 1995. 109—116. o.
- Crowley T. J.: Climate change on tectonic time scales. Tectonophysics. 222. 1993. 277—294. o.
- D'Argenio B. and Mindszenty A.: Tectonic and climatic control on paleokarst and bauxites. Giornale di Geologia. ser. 3. 54/1, 1992. 207—218. o.
- Dubiel R. F. and Smoot J. P.: Criteria for interpreting paleoclimate from red beds — A tool for Pangean reconstructions. In: Embry A. F., Beauchamp B., Glass D. J. (eds). Pangea: Global environments and resources. Calgary. 1994. 295—310. o.
- Folland, C. K., Karl T. L., Vinnikov, K. Y.: Observed climate variation and change. In: Climate Change, Houghton J. J. et al. ed. Cambridge University Press. 1990. 194—238. o.
- Fülöp J., Haas J., Szederkényi T.: A Föld mint folytonosan változó dinamikus egyensúlyi rendszer. Magyar Tudomány. 1995. 156—163. o.
- Haas J.: Upper Triassic carbonate platform evolution in the Transdanubian Mid-Mountains. Acta Geologica Hungarica. 31/3. 1988. 299—312. o.
- Kriván P.: A közép-európai pleisztocén éghajlati tagolódása és a paksi alapszelvény. MÁFI Évkönyve 43. 3. 1955. 363—440. o.
- Mack G. H. and James W. C.: Paleoclimate and the global distribution of paleosols. Journal of Geology. 102. 1994. 360—366. o.
- Mártonné Szalay E.: The itinerary of the Transdanubian Central Range: an assessment of relevant paleomagnetic observations. Acta Geologica Hungarica. 37/1—2. 1995.
- Mészáros E.: Az anyagáramlás szerepe az éghajlat szabályozásában. Magyar Tudomány. 1994. 183—188. o.
- Milankovitch M.: Kanon der Erdbestrahlung und seine Anwendung auf das Eiszeitsproblem. Königlich Serbische Akademie. Beograd. 1941. 484 o.
- Pécsi M.: Quaternary Studies in Hungary. Hung. INQUA Nat. Comm. Geogr. Res. Inst. Budapest. 1982. 313 o.
- Probst J. L.: Géochimie et hydrologie de l'érosion continentale. Mécanismes, bilan global actuel et fluctuations au cours des 500 derniers millions d'années. Sci. Géol. Mém. 94. Strasbourg. 1992. 161 o.
- Retallack G. J.: Soils of the past. An introduction to paleopedology. Boston. Unwin Hyman, 1990. 520 o.
- Tardy Y., Furlan J., Mortatti J., Probst J. L.: Distribution globale des oscillations du climat au cours du siècle écoulé. Fluctuations de débit de cinquante grands fleuves du Monde. Comptes Rendus de l'Acad. Sci. Paris. t. 320. série Ila, 1995. 945—952. o.
- Ziegler A. M., Raymond A. L., Gierlowski T. C., Rowley D. B.: Coal, climate and terrestrial productivity: the present and early Cretaceous compared. In: Scott A. C. ed. Coal and coalbearing strata: recent advances. Geol. Soc. Spec. Publ. 32. 1987. 25—49. o.
- Ziegler A. M., Hulver M. L., Lottes A. L., Schmachtenberg W. F.: Uniformitarianism and paleoclimates: inferences from the distribution of carbonate rocks. In: Brenchley P. ed. Fossils and Climate. John Wiley and Sons Ltd. 1984. 3—25. o.

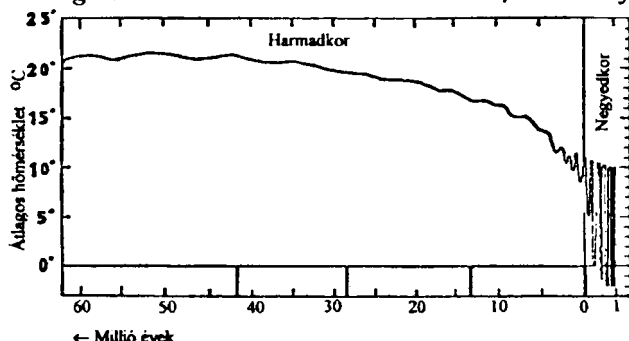
Mészáros Ernő

# Jégkorszakok a negyedkorban

A Föld története során a környezet mindig többé-kevésbé kedvező volt a bioszféra számára. Az átlagos hőmérséklet folyamatosan lehetővé tette a folyékony víz jelenlétét. Ennek ellenére a hőmérséklet, bizonyos határok között, állandóan változott. Melegebb időszakok váltakoztak hidegebb periódusokkal, ún. jégkorszakokkal. A földtörténeti középkor végén, a dinoszauruszok kihalásával egyidőben (kb. 65 millió évvel ezelőtt) a hőmérséklet lassan csökkenni kezdett (1. ábra). 12 millió évvel ezelőtt megindult az Antarktisz, 5 millió évvel ezelőtt Grönland eljegesedése. Az utolsó közel kétfélmillió évben, a negyedkorban a jégkorszakok és interglaciálisok nagy szabályossággal követték egymást. Ezeknek a változásoknak a magyarázata korunk földtudományi kutatásainak egyik legfontosabb kérdése.

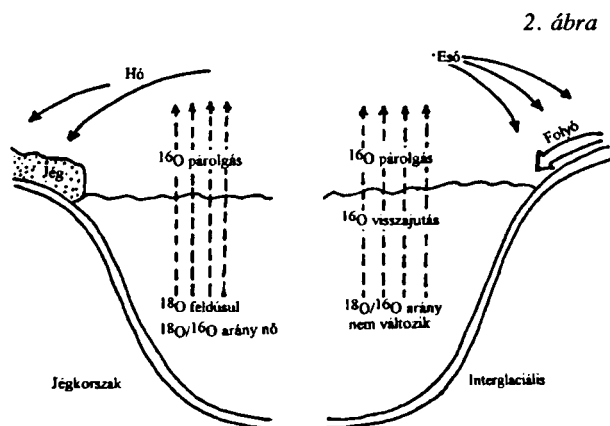
## A kutatások korszerű módszerei

A negyedkor hőmérsékleti változásainak mennyiségi meghatározását az oxigén 18-as és 16-os izotópjainak vizsgálata tette lehetővé. Ennek alapja az a tény, hogy a különböző tömegű izotópok párologáskor különböző módon viselkednek. Így a könnyebb 16-os izotóp az óceánokból viszonylag nagyobb mennyiségben kerül a levegőbe: a légköri vízgőz  $^{16}\text{O}$  tartalma a tengervízhez képest magas (2. ábra). Jégmentes időszakokban a lehulló csapadékvíz a folyókba kerül és végül visszajut a tengerekbe, tehát az óceánok oxigén izotópjainak aránya változatlan. Ezzel szemben jégkorszakok idején a 16-os izotóp a felszínen felhalmozódó jég-rétegben marad: az óceánok vize  $^{18}\text{O}$ -ban feldúsul. Következésképpen az üledékes kőzeteket alkotó kagylók mészváza is viszonylag sok nehezebb izotópot tartalmaz. Így a tengerfenéken felhalmozódó üledék  $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$  aránya a hőmérséklet függvénye.



1. ábra

A Föld átlagos hőmérsékletének változása a földtörténeti újkorban.



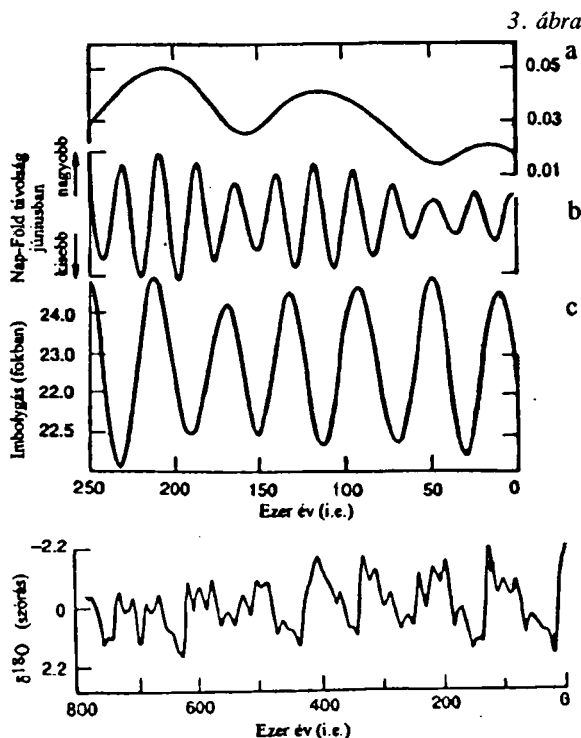
Az óceánvíz oxigén izotópjainak sorsa jégkorszak, illetve interglaciális alkalmával.

hő- és csapadékvízben nagyobb a viszonylagos koncentrációja. Ezért az antarktisi és grönlandi jég elemzése lehetővé teszi a hőmérséklet múltbeli változásainak nyomon követését. Sőt az is lehetővé válik, hogy a jégbuborékokba zárt gázok kémiai analizisével kb. 160 ezer évre visszamenőleg a levegő összetételét is feltárjuk.

## Mérési eredmények

A 3. ábra (lásd: Graedel és Crutzen, 1993) alsó részén a tengeri üledék oxigén izotóp-összetételét mutatja a földtörténet utolsó 800 ezer évében. Az ábrán a görbe maximumai a melegebb, a minimumok a hidegebb időszakokat mutatják. A maximumok és minimumok közötti eltérés néhány foknak felel meg. Látható, hogy a hőmérséklet többé-kevésbé szabályosan változott. A görbe menetének megmagyarázása céljából a hetvenes évek közepén Hays, Imbrie és Shackleton (lásd: van Andel, 1994) felelevenítette a szerb Milanković (és a magyar Bacsák) már-már elfeledett elképzelését, amely szerint az éghajlat változásait a Föld Nap körüli pályaelemeinek ingadozásai idézik elő. A 3. ábra felső része a földpálya excentricitásának (a), precessziójának (b), valamint a Föld tengelye dőlésének (c) menetét mutatja 250 ezer évre visszamenőleg. Mint ismeretes, az excentricitás\* az ellipszis körtől való eltérésének mértéke. Ez a pályaelem kb. 100 ezer éves periódussal változik. A pálya síkjára vonatkoztatott tengelydőlés, amely az évszakok okozója, 41 ezer éves hullámban 21,8 és 24,4 fok között változtatja értékét (jelenleg 23,4°). A tengely ezen kívül kisebb körmozgást ír le („imbolyog”). Ennek következtében a tavasz- és őszi pont, illetve a napéjegyenlőség helye a pálya mentén kb. 26 ezer

\* Az ellipszis gyújtópontjának a középponttól mért távolsága, osztva a fél nagytengellyel.



A Föld pályaelemeinek (3/a és 3/b) és a tengeri üledék oxigén izotóp-arányának (3/c) változásai a múltban.

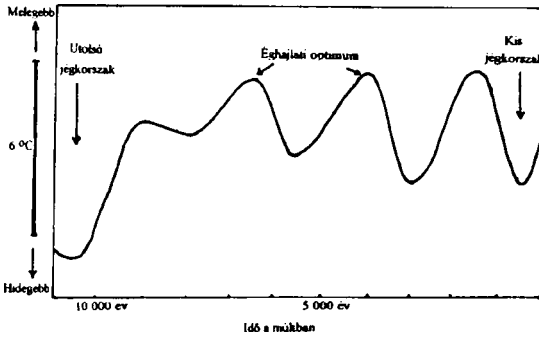
0,3 %-kal növelhetik, illetve csökkenthetik. Tekintve azonban, hogy a pályaelemek a bolygón végbemenő jelenségektől függetlenül változnak, nagyon valószínű, hogy a külső változások a kiváltói a jégkorszakok kialakulásának. Ez azt jelenti, hogy olyan pozitív visszacsatolási folyamatokat indítanak el, amelyek az eredeti hatást tovább erősítik (lásd később).

A 4. ábrán (van Andel, 1994) az utolsó, kb. 10 ezer év átlagos hőmérsékleti menetét tüntettük föl. Ez a holocénnek nevezett kor a Föld 4,5 milliárd éves korához képest elhanyagolható időszakot jelent. Számunkra mégis nagyon lényeges, hiszen az emberi civilizáció ebben a korban alakult ki. Az utolsó jégkorszak után, kb. 10 ezer évvel ezelőtt a Föld átlagos hőmérséklete emelkedni kezdett. 6–7 ezer évvel ezelőtt az ember számára kedvezően magas volt (éghajlati optimum). A hőmérséklet azonban 2–3 ezer évenként periodikusan változott: ún. kis jégkorszakok fordultak elő, amelyek közül az utolsót néhány száz évvel ezelőtt figyelték meg. Erről már részletes történeti följegyzések is rendelkezésre állnak. Érdekes módon a kis jégkorszakok előfordulása megegyezik azokkal az időszakokkal, amikor napfoltok gyakorlatilag nem fordulnak elő.

3. ábra éves periódussal körbejár (precesszió). Kb. 13 ezer évvel ezelőtt a Föld akkor volt közelebb a Naphoz, amikor az északi félgömbön nyár volt, szemben a jelenlegi helyzettel. A hőmérsékleti görbe statisztikus vizsgálata arra utal, hogy változásai a pályaelemek említett három periódusával jól megközelíthetők. Ebből a kutatók azt a következtetést vonták le, hogy a jégkorszakokat a napsugárzás intenzitásának pályaelemekkel kapcsolatos ingadozásai okozták.

A Föld pályaelemeiből következő sugárzási energia-változások pontosan kiszámíthatók. Ha ezeket a ma már rendelkezésre álló éghajlati modellekbe helyettesítjük, akkor kiderül, hogy a Földön kívüli változások nem elégségesek a jégkorszakok keletkezésének megmagyarázásához. Így pl. az excentricitás változásai a beérkező energiát

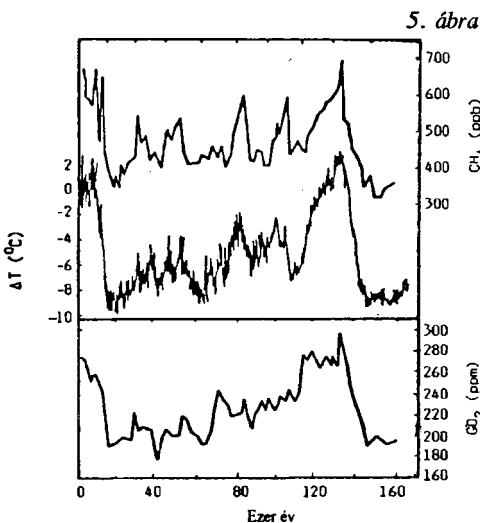
4. ábra



A hőmérséklet változása a holocénban.

## Éghajlatváltozások és üvegházhatás

Az éghajlat szabályozásban számos földi tényező is szerepet játszik. Ezek közé tartozik pl. a szárazföldek nagysága és elhelyezkedése, a jégtakaró kiterjedése, a tengerszint magassága, vagy a vulkáni tevékenység erőssége. Az utóbbi években a szakemberek figyelme egyre inkább az üvegházhatás tanulmányozása felé fordul. Ennek oka részben az, hogy a jelen és jövő légköri üvegházhatását az emberi tevékenység is alakítja. Másrészt, mint már említettük, az üvegházhatású gázok múltbeli közepes légköri koncentrációját a különböző mélységekben vett antarktiszi vagy grönlandi jégmintákból közvetlenül meghatározhatjuk és összevethetjük a hőmérséklet menetével. Az 5. ábra ilyen mérések eredményeit foglalja össze (Chapellaz et al., 1990). Az ábra alapján megállapíthatjuk, hogy a két legfontosabb



A hőmérséklet, valamint a szén-dioxid és metán koncentráció változásai antarktiszi jégminták alapján.

5. ábra

üvegházhatású gáz, a szén-dioxid és metán szintje a hőmérséklettel párhuzamosan változott: több ilyen gázmolekula a levegőben magasabb hőmérsékletet eredményezett. Külön említést érdemel a kb. 130 ezer évvel ezelőtti időszak, amikor a jelenlegihez nagyon hasonló környezeti feltételek voltak, bár a hőmérséklet változékonysága jóval nagyobb volt, mint a holocénban. Az ábra mindenesetre azt sugallja, hogy a múlt hőmérsékletének alakításában az üvegházhatású gázok is részt vettek.

Érdekes ezzel kapcsolatban megjegyezni, hogy a Gaia hipotézis szerint (magyarul lásd: Mészáros, 1993) a Föld története során a bioszféra az átlagos hőmérsékletet az üvegházhatású gázok, elsősorban a szén-dioxid légköri szintjének változtatásával szabályozta. Ahogy a csil-

lagok fejlődéséből következően növekedett a Nap energia-kibocsátása, úgy csökkent a légkör szén-dioxid koncentrációja. Ily módon az éghajlat többé-kevésbé mindig állandó maradt. Nehéznek tűnik azonban ezzel a föltételezéssel a negyedkori jégkorszakok szabályos előfordulását értelmezni. A hipotézis megalkotója, Lovelock (1991) ezért úgy gondolja, hogy ezek a hőmérsékleti változások az önszabályozó rendszer hatékonyságának csökkenéséből következnek („Gaia anyánk” megöregedett). Lovelock szerint a Föld történetének jelenlegi időszakában az alacsony szén-dioxid koncentráció a „normális”. Ez jégkorszakok idején fordul elő, mivel ilyenkor az alacsonyabb szélességeken alacsonyabb a tengerszint, a víznek a jégben való felhalmozódása miatt. Így nagyobb a szárazföldek területe, azaz a növénytakaró kiterjedése, ami jelentősebb szén-dioxid kivonással jár. A magasabb hőmérsékletű időszakok (interglaciálisok) „lázás” állapotot jelentenek. Ha ezt a föltételezést elfogadjuk, akkor azt mondhatjuk, hogy a modern ember egy jégkorszakok közötti lázas periódus terméke, aki a beteg állapotot üvegházhatású gázok kibocsátásával tovább fokozza.

## A jövő kilátásai

A földtörténeti múlt tanulmányozása azt mutatja, hogy jelenleg interglaciálisban élünk. Ez más szavakkal azt jelenti, hogy a jövőben, mondjuk 100 ezer év múlva lehűlés, jégkorszak várható. Ebből azonban nem következik, hogy az üvegházhatású gázok légköri mennyiségét növelő emberi tevékenységet hasznosnak tekintsük. Az emberi hatások ugyanis egészen más időléptékben jelentkeznek, mint a természetes hatások. 100 év alatt képesek vagyunk olyan változásokat előidézni, amelyek a múltban több nagyságrenddel hosszabb idő alatt következtek be. Tekintve, hogy ezek következményeit múltbeli példák alapján nem ismerjük, a jövő század várható változásait továbbra is csak modell-számítások segítségével becsülhetjük meg.

### IRODALOM:

- Chapellaz, J., Barnola, J. M., Raynaud, D., Korotkevich, Y. S. and Lorius, C.: Ice-core record of atmospheric methane over the past 160 000 years. *Nature* 345, 1990. 127–131. o.
- Gradel, T. E. and Cruzen, P. J.: Atmospheric Change. An Earth System Perspective. W. H. Freeman and Company, New York, 1993.
- Lovelock, J.: *Healing Gaia. Practical Medicine for the Planet*. Harmony Books, New York, 1991.
- Mészáros, E.: Gaia hipotézis: tudományos elmélet? *Magyar Tudomány* 38, 1993. 294–300. o.
- van Andel, T. H.: *New Views on an Old Planet. A History of Global Change*. Second Edition. Cambridge University Press, Cambridge, 1994.



*Kelemen János*

## Mi a nemzet? Kétszáz esztendő kérdései és kétségei

Herder historicista nemzetfogalma

---

*A fenti címmel januári számunkban indított cikksorozat ez alkalommal a herderi nemzetfogalommal foglalkozik. A tanulmány annál is érdekesebb, mert Herder hatalmas életműve hazánkban alig ismert. Egyetlen, a magyar nyelv kihalására vonatkozó — egyébként téves forráson alapuló — mondatára ugyanakkor több hivatkozás történik, mint egész kiterjedt munkásságára.*

---

Herder kortársa volt a francia politikai forradalomnak és a német klasszikus filozófiának. Miként Kanttól Hegelig a klasszikus német filozófia nagyjai, s miként egyébként a német értelmiség legnagyobb része, üdvözölte a francia nép tettét, és szimpatizált a forradalmi eszmékkel. Ugyanakkor más úton járt, mint a klasszikus német filozófia fő vonulatának képviselői.

A kelet-poroszországi plebejus-ivadék, az egykori königsbergi diák és Kant-tanítvány, aki Goethével szoros kapcsolatban weimari udvari lelkészként élte le életének legtermékenyebb évtizedeit, saját hagyományt teremtett, s a nagy német filozófusok elgondolásainál nem kevésbé fontos örökséget hagyott az utókorra. Isaiah Berlin szerint ő alkotta meg azt a három nagy eszmét, mely nemcsak a felvilágosodás legfőbb morális, történeti és esztétikai tanításaival jelent szakítást, hanem az antikvitásig visszanyúló teljes európai hagyománnyal: a *populizmust*, amely szerint az ember csak egy közös tradícióval és nyelvvel, csak egy közös szokásokkal és történeti emlékekkel rendelkező csoport tagjaként valósíthatja meg önmagát; az *„expresszionizmust”*, amely szerint minden emberi mű olyan kifejezési vagy kommunikációs forma, mely átfogó világnézetet hordoz; valamint a *pluralizmust*, amely szerint a kultúrák és értékrendszerek lehetséges száma végtelen, s mindegyikük önmagában teljes egész, egyenrangú és összemérhetetlen.<sup>1</sup> Ezeknek

az elveknek a gyökerei fellelhetők persze a század más szerzőinél, így Viconál, Montesquieu-nél és Rousseau-nál is, de kombinációjukból teljesen eredeti elképzelések születtek, melyek a kelet-európai nemzet-fogalmaknak, sőt a kelet-európai nacionalizmusoknak is alapját alkotják. Berlin szerint valószínű, hogy maga a „nacionalizmus” kifejezés is Herdertől származik<sup>2</sup>, bár ezt az állítását nehéz ellenőrizni.

## Államnemzet — kultúrnemzet

Az a nemzet-fogalom, mely Herderig vezethető vissza, s melyet szembe szoktak állítani az „államnemzet” nyugat-európai fogalmával, nem más, mint a „kulturális nemzet” fogalma, mely utóbb Közép- és Kelet-Európában terjedt el. Az a nacionalizmus, melyet Herder hirdetett, „kulturcentrikus”, ám „nyugatiasan”, és 18. századi módon, még erőteljesen kozmopolita<sup>3</sup>, úgyhogy távol áll a 19. és 20. századi német történettudomány állam- és hatalomközpontú politikai nacionalizmusától.

A herderi nemzet-fogalom természetesen híven tükrözi a német nemzeti mozgalom kezdeti szakaszát, mely minden antifeudális politikai töltete mellett szellemi-kulturális célokat tűzött maga elé, hogy „a legerősebb szálakkal, a szellemiekkel fűzze össze Németország tartományait”<sup>4</sup>: egy szellemi Németország képét rajzolta meg, melynek egysége „szellemében”, nyelvében és irodalmában van. 1764-ben, Karl Friedrich von Moser maradandó hatást keltő könyvében („Von dem Deutschen Nationalgeist”) ilyen értelemben jelenik meg a „nemzeti szellem” kifejezés, hogy 1767-ben, „Fragmente über die neuere deutsche Literatur” c. korai művében, már Herder is a „nemzeti karakter” összefüggésében szólhasson az irodalom és a nyelv problémáiról.

Hiba lenne azonban, ha az „államnemzeti” és a „kultúrnemzeti” eszme megkülönböztetését teljesen egybemosnánk a „Nyugat” és a „Kelet” közti különbségtévéssel, vagy ha Herder „kulturális” nemzet-fogalmának gyökereit kizárólag a 18. századi német nemzeti mozgalom sajátosságaiban és a korabeli német állapotokban, így a német államiság hiányában keresnénk. Ez nemcsak azért lenne hiba, mert a legfontosabb elemek, melyekből a maga nemzet-fogalmának megalkotásakor Herder építkezik (a nyelv, az irodalom, az erkölcsök „szelleme”, „génusza” stb.), megtalálhatók a felvilágosodás francia szerzőinek többségénél, hanem azért is, mert a nemzet problematikája legalább két olyan eszmekörrel hozható kapcsolatba, melyet eddig nem említettünk: Herder historizmusával és heves antietatizmusával.

Pontosan ebben a két kérdésben kerül szembe a német klasszikus filozófiával. Pontosan a historizusból fakadó és az antietatizmussal egybecsengő individualizmus teszi őt Kant engesztelhetetlen ellenfelévé és a 19. századi anarchisták és a narodnyikok szellemi ősevé<sup>5</sup>.

Kanttal való ellentéte megvilágító erejű lehet. Herder számára semmiképpen sem vonzó Kantnak az az állítása, hogy az emberi nem előtt álló legnagyobb feladat „egy általánosan jogszerű polgári társadalom elérése”<sup>6</sup>, amit többek közt az indokol, hogy „az ember állat, amelynek *úr*a van szüksége”: „*Úr*a, aki megtöri

akaratát, és arra kényszeríti, hogy engedelmeskedjék egy olyan általános érvényű akaratnak, amely lehetővé teszi mindenki szabadságát.<sup>7</sup> Nem lehet vonzó, mert — mint Kant is látja — az a „visszataszító” gondolat fakad belőle, hogy a történelem célja a korábbi generációk fáradsága árán valósul meg, melyek nem élvezhetik munkájuk gyümölcseit: „... taszítóan hat az, hogy a korábbi generációk szemlátomást a későbbiek kedvéért végzik fáradságos munkájukat...”<sup>8</sup>. El kell tehát vetni az ennek alapjául szolgáló teleológiát, a „célokok filozófiáját”<sup>9</sup>, azt a tételt szegezve vele szembe, hogy „Isten egész társadalmában egyetlen dolog sincs, mely csak eszköz”, mert „minden egyszerre eszköz és cél...”<sup>10</sup>. Herder — nem kerülhetvén el a teleológiát — maga is alkalmazza persze a cél fogalmát, ám — s a mi szempontunkból ez a döntő — szerinte a történelem célja nem az állam bizonyos formája, „a tökéletesen igazságos polgári alkotmány”<sup>11</sup>, mely csak hosszú történeti fejlődés megkoronázásaként képzelhető el, hanem a *boldogság* és a *humanitás*, mely mindenhol, mindenkor, minden egyénben megvalósulhat, hiszen minden, „ami nem holt eszköz, az szükségképpen önmagában hordja célját.”<sup>12</sup> Ezért „egyetlen individuumnak sem szabad azt gondolnia, hogy egy másik miatt vagy az utódok miatt létezik”<sup>13</sup>, s „ha csupán egyetlen ember lépett volna a Földre, általa is beteljesült volna az emberi lét célja...”<sup>14</sup>.

Tehát a humanitás, s nem az állam: „A Természet nem az uralkodókba és az államokba helyezte bizodalmát, hanem a birodalmakat benépesítő emberek jólétébe.”<sup>15</sup> Úgy vélem, az empirikus körülményekre, így a német állapotokra vonatkozó minden megfontoláson túl, *ez a szembeállítás, a történelem céljának ez a Kanttal vitázó megfogalmazása alkotja az alapját annak, hogy Herder nem az államot, hanem a kultúrát és a nyelvet állítja a nemzet-fogalom középpontjába.*

Ugyanez a szembeállítás alkotja az alapját annak, hogy Herder történetfilozófiája (miként nyelv- és kultúrfilozófiája) a kanti történetfilozófiával (s egyáltalán a transzcendentál-filozófiai univerzalizmussal) ellentétben oly erőteljesen tematizálja magának a nemzetnek a problematikáját. Bár Herder nem tagadja, hogy „az emberben ... a természeti adottságok csupán a nemben fejlődhetnek ki teljesen”<sup>16</sup>, s hogy a történelem, melyet ráadásul természettörvények magyaráznak, „szükségképpen egy egész”, teljes meggyőződéssel vallja, hogy a természetben minden „a leghatározottabb individualitáson”<sup>17</sup> alapszik: a nem absztrakció, s valóságosan csak az egyedek léteznek.<sup>18</sup>

## Organikus egység

A történeti individualitások azonban maguk is „egészeknek”, illetve kollektív individualitásoknak tekintendők: legfőbb példáik a „korok” és „népek”. A filozófus feladata, hogy a maguk sajátzerűségében ragadja meg a korokat, s a már vázolt elveknek megfelelően, önmagukban értse meg a történelem színpadán fellépő népeket. Ezt a célt szolgálja az az igen nehezen meghatározható, sok jelentésárnyalatú fogalom, illetve fogalomcsalád, melyet olyan kifejezések hordoznak, mint a „népszellem” (*Geist des Volkes*), „néplélek” (*Seele des Volkes*), a „nemzet szelleme” vagy „génusza” (*Geist der Nation*, *Genius des Volkes*), „nemzeti jellem” (*National-*

charakter). E kifejezések a felvilágosodás szótárából származnak: már 17. századi velencei diplomaták beszélnek a „nemzetek géniuszáról” (*genio della nazione*), s közsímert, hogy *Montesquieu* és *Voltaire* milyen hangsúllyal hivatkozik a „korszellemre”, „népszellemre”, s egyáltalán a különféle emberi művek (a törvények) „szellemére”<sup>19</sup>. Mindamellet okkal érezzük úgy, hogy a „népszellem” vagy a „korszellem” fogalma ma elsősorban Herder — s persze Hegel — kézjegyét viseli magán.

A „népszellem” Herdernél mindenekelőtt az organikus egységnek azt a típusát fejezi ki, mely egy adott közösség, nép vagy nemzet tagjai között áll fenn, s mely áthatja a közösségi élet különböző szféráit és megnyilvánulásait, az öltözködés és táplálkozás módjától az erkölcsökön és a költői önkifejeződésen át egészen a nyelvhasználatig. Tartós kötelékről van szó, mely visszavezethető az eredetelig, s így joggal nevezhető egyben „a népek genetikus szellemének és jellemének”, mely épp annyira „megmagyarázhatatlan”, mint amennyire „kiolthatatlan”.<sup>20</sup> Lényeges itt a genetikus aspektus, mely arra jogosít, hogy a népeknek „ősi” — „nemzetiségi jegyekből” „az égtájból”, „az életmódból”, „a neveltetésből”, „a kezdeti tevékenységből és cselekedetekből” keletkező — „karaktert” tulajdonítsunk.<sup>21</sup> Lényeges, mert ezen a ponton vezethető be az a nagyon fontos megkülönböztetés, mely egészen pontosan jelöli ki a nemzetfogalom helyét. Ugyanis nem minden történeti alakulat igazi individualitás. Nem igazi individualitások az olyan heterogén birodalmak, mint Perzsia, „melyeknek nincsenek gyökereik a földben”, s melyeket ezért „a legkisebb szellő is megsemmisíthet”. Különböznek tőlük azok az államalakulatok, melyek — mint Kína — „saját gyökereikből nőttek ki, és önmagukon nyugszanak: legyűrhetik őket, népük azonban fennmarad”.<sup>22</sup> A „gyökértelenség” /„meggyökerezettség” dichotómiáját nagyrészt átfedi a régi államalakulatoknak a pénzen vagy a mechanikus államművészetben alapuló újabb birodalmakkal való szembeállítás. E szembeállítás az *Auch eine Philosophie der Geschichte...* lapjain elsősorban társadalom- és kultúrkritikai mondanivalót hordoz<sup>23</sup>, de vonatkoztatható a nemzetnek mint gyökereit a földbe nyújtó közösségnek a nem-nemzeti közösségektől, illetve a nemzetnek az államtól való megkülönböztetésére is.

Mindaz, amit Herder a történelem céljaként felfogott individualitásokról mond, a „meggyökeresedett”, „organikus” és „nem-mechanikus” közösségekre, vagyis a nemzetekre vonatkozik. Abból következően, hogy az emberi lét célja nem egy absztrakt (s tegyük hozzá: szükségképpen utópikus) állameszme megvalósítása, hanem a boldogság és a humanitás, minden nemzetben az emberi lehetőségek tértől és időtől független, tökéletes beteljesülését kell látnunk. A boldogságnak nincs egyetemes mércéje: „az emberi természet nem egy abszolút, független, változatlan boldogság mérőedénye”, s a boldogság képe is „minden állapottal és égtájjal változik”. Ezért „minden nemzet magában hordja boldogságának közép-pontját, miként minden golyó a maga súlypontját”.<sup>24</sup> S ahogy a boldogság terén nincs értelme a kicsinyes méricskélésnek, úgy a kulturális teljesítmények is összemérhetetlenek, s csakis saját fogalmaik és kritériumaik fényében szabad őket értékelni. Ennek az elvnek a megfogalmazásával, melyet ma a kulturális relativizmus vagy inkommensurabilitás elvének neveznénk, Herdernek nem az volt a szándéka, hogy tagadja a nemzeti kultúrák közötti kommunikáció lehetőségét

(azt a lehetőséget, melynek kibontakoztatásáért irodalmi téren ómaga oly sokat tett), hanem az, hogy a nemzeti kultúrák egyenértékűségének és a nemzetek egyenjogúságának eszméje mellett szálljon síkra. Mivel „minden emberi tökéletesség nemzeti, szekuláris..., individuális”<sup>25</sup>, el kell kerülni azt a csapdát, melyet ma „eurocentrizmusnak” vagy „etnocentrizmusnak” nevezünk: nem szabad tehát „európai fogalmainkkal” jellemezni a „vad népeket”. Egyáltalán: kerülni kell minden történelemfeletti mérce használatát, legyen ez a mérce akár a mi korunk és kultúránk, akár a klasszicizmus görögség-képe. Herder azért bírálja *Winckelmann*t, mert „az egyiptomiak műalkotásait szemmel láthatólag görög mérce szerint ítélte meg”<sup>26</sup>, s a bibliai költészet vizsgálatához azért tér több művében is vissza, mert „az emberi nem legrégibb”<sup>27</sup>, a görög mintával összehasonlíthatatlan emlékében a zsidó nép ősi nemzeti sajátosságainak öntörvényű kifejeződését látja. S ugyanez a szándék, a különböző nemzeti kultúrák legautentikusabb források alapján való megértésének szándéka munkál a népköltészetnek szentelt számos munkájában, nem utolsósorban abban az úttörő vállalkozásában, mely „a népek hangjait”, a német, angol, skót, cseh, perui, litván, lapp ... népdalokat gyűjti egybe (*Stimme der Völker in Liedern*, 1778–79).

Herdernek az irodalomtól és a költészettől a kultúra elméletén át a filozófiáig és a teológiáig terjedő szerteágazó munkásságának egyik csomópontja a *nyelvfilozófia*, melynek modern fogalmát ő alkotta meg. Sőt az *Eszmék az emberiség történetének filozófiájáról* c. művének egyes fejezetei alapján azt is mondhatjuk, hogy történelemfilozófiája — mint klasszikus életrajzírója írja — „a metakritikai nyelvfilozófiának és tapasztalatfilozófiának a történetfilozófiai témára való alkalmazása”.<sup>28</sup> Nem meglepő tehát, ha a nemzetről alkotott fogalmában nyelvfilozófiai motívumokat fedezünk fel.

## Nyelv és nemzet

Az a három nagy eszme, melyet Berlin szerint Herder vezetett be a modern világba (vagyis a populizmus, az expresszionizmus és a pluralizmus eszméje) leginkább a nemzeti nyelv, illetve az anyanyelv fogalmában kapcsolódik egymáshoz. Herder mélységesen egyetért *Hamann*nal, aki Kant mellett másik mestere volt *Königsberg*ben, s aki Kanttal szemben azzal érvelt, hogy nem lehet „tisztá észről” beszélni, de még „tisztá érzékelésről” sem, mert a nyelvet nem lehet elválasztani a gondolkodástól. Ha ez így van, s ha az egyes nyelvek bizonyos lényeges sajátosságaikban különböznek egymástól, akkor — mint pályanyertes művében már *Michaelis* kifejtette — véleményeink nagy mértékben függnek nyelvünkötől.<sup>29</sup> Herder ezeken az előzményeken messze túllépve leszögezte, hogy a nyelv a „gondolat burka”, „a fogalmak fölmérhetetlen tárháza”, „kincseskamra, melyben ismereteink elraktározódnak”<sup>30</sup>: tehát nem egyszerűen „jelek” összessége, nem „eszköze” valaminek, ami rajta kívül van és független tőle, hanem a szó bizonyos fontos értelmében maga a gondolkodás, maga a lélek, illetve — más megközelítésben — maga a világ. A nyelv azonban mindig egy népnek a nyelve: „az országnak, népének és történetének lenyomata”, így a „nyelvbölcselelőnek” ahhoz kell utat találnia, hogy

„felismerje nyelvének génuszát, ezt egybevesse a nemzet génuszával, és mindkettőt egymásból magyarázza”.<sup>31</sup>

„Mindkettőt egymásból magyarázni”: nyelv és nemzet között megmásíthatatlanul tautologikus a viszony. S a herderi nemzet-fogalomnak végül is ez a fő vonása. Ezért van az, hogy *a nemzet önazonosságát Herder alapján nem lehet mással meghatározni, mint a nyelvvel*, mely már önmagában foglalata a nemzeti hagyománynak és kultúrának.

Innen az anyanyelv ápolásának szinte metafizikai fontossága a nemzeti szellem minden területén: az irodalomtól kezdve a filozófiáig. Herder, aki gondolataival nagy lökést adott a német nyelvújító mozgalomnak, az anyanyelvi tisztaság követelményéből is fegyvert tudott kovácsolni *A tiszta ész kritikájá*-nak Kantjával szemben, szemére vetve, hogy „a kritikai filozófia barbarizmusokkal borította el a tudományos nyelvet”.<sup>32</sup> Kanttal ellentétben, aki „a nemzet nyelvét mesterségesse” tette, s tönkretette és meggyűlöltette „szellemének eszközét”<sup>33</sup>, a nemzeti nyelvet csakis saját szellemének megfelelően szabad változtatni, ahogy a törvényekben, a szokásokban, a költészetben is mindig a nemzeti jelleget kell szem előtt tartani.

A nyelvnek a gondolkodással való azonosítása és a nemzeti szellemmel való összekapcsolása kétségtelenül magában rejtja a későbbi, s Kanttól oly idegen, kulturális és nyelvi relativizmus csiráit. Elképzeléseinek relativista továbbgondolását egyébként maga Herder sem fogadta volna el: sohasem írta volna alá a fordíthatatlanság és a kultúrák közötti kommunikálhatatlanság tételét, mert minden individualizmusa ellenére hitt az „emberi nem absztrakciójában”. Ez azonban adott összefüggésben másodlagos kérdés, hiszen nemzet- és nyelv-konceptiója, relativizmusával együtt vagy anélkül, összehágható volt kozmopolitizmusával: s joggal hihette, hogy a nemzeti szellemhez és a nyelv génuszához való hűség megkövetelésével ahhoz adott útmutatást, hogy hogyan valósítsa meg bármely nemzet a benne rejlő legjobb lehetőségeket. Így értették őt közvetlen követői, köztük *Kazinczy*val az élen első magyar olvasói. A történelem sokáig kegyes volt hozzá: egészen 1848 liberális forradalmainak kudarcáig nem cáfolta, hogy a nacionalizmus kéz a kézben járhat a világpolgársággal és a nemzetköziséggel.

## Identitás és nemzeti elzárkózás

A nemzeti közösség persze „organikus”: tagjai beleszületnek, hiszen nyelvüket, s mindazt, amiből a nemzeti szellem táplálkozik, nem választhatják meg. A nemzetet és nyelvét elfogadni annyit tesz, mint önmagukat elfogadni: a nemzeti szellem óvása és kibontakoztatása önmagukkal szembeni kötelességük: „Hírnevet és hálát érdemel mindenki”, aki „írásaival, munkájával, rendeleteivel” támogatja „a német államok közösségét”.<sup>34</sup> Ebből azonban nem az következik, hogy — mint Rousseau javasolta — a nemzet tagjaiból kényszerrel — állami, vallási, morális kényszerrel — kell kicsiholni a nemzeti identitás elfogadását (pl. Németországban „a vallási különbség természetesen nem számít”<sup>35</sup>) vagy hogy az identitás elleni fenyegetésre a nemzeti elzárkózás lenne a megfelelő válasz, amit Rousseau szintén javasolt.<sup>36</sup> A nemzetek, mint az egyének, mindenképp múlandók: ugyanaz a történelem, mely

egyedi és megismételhetetlen körülmények összejátszása folytán létrehoz egy sajátos nemzeti jellemet, előbb-utóbb túllép rajta, s újat alkot helyette. Igaz, a „keveredés” kártékonyan hat: „ha egy nép más népekkel zsúfolódik össze, olvasztótégelybe vettetik, és .... elveszti arculatát”; ám az elzárkózás sem segít: „Ha egy nép egyedül áll, jellegét elkoptatja az idő...”.<sup>37</sup>

Nincs banálisabb igazság annál, hogy a modern nemzet-fogalom azért született meg, mert kialakultak — a nemzetről filozofáló gondolkodók szeme láttára — az európai nemzetek és nemzetállamok. Ez a tény magának a historizmusnak az egyik tapasztalati alapja. Különös azonban, hogy a szóban forgó gondolkodók, így maga Herder, a nemzetről alkotott fogalmukba nem építették be azt a felismerést, amely szerint a nemzet mint kategória ugyanúgy történeti termék, mint az egyes nemzetek. Herder számára a régi zsidók és görögök ugyanúgy nemzeti közösséget alkotnak, mint reménye szerint korának németjei.

Herder egyetlen mondata sokkal nagyobb hatást tett a magyarokra, mint egész, kiterjedt és hatalmas életműve. Természetesen a magyar nyelv kihalására vonatkozó „jóslatáról” van szó, melyről régóta tudjuk, hogy a magyarok lélekszámára vonatkozó téves forráson alapszik. (Erre legutóbb az *Eszmék* magyar kiadásához írt előszó szerzője, Rathmann János emlékeztetett.<sup>38</sup>) Sokkal kevésbé ismert, hogy Herder — következetesen ragaszkodva a nemzetek egyenjogúságához és egyenértékűségéhez — elítélte a jozefinizmust, s féltette a magyarokat, a birodalom más népeivel együtt, a Habsburg-monarchia németesítési politikájától.<sup>39</sup> A Habsburg-állam különben is a legjobb történeti illusztrációja volt mindannak, aminek ellében Herder megalkotta a maga historicista és antietatista nemzet-elméletét.

#### JEGYZETEK:

- 1 *Isaiah Berlin*, Herder and the Enlightenment. In: *Isaiah Berlin, Vico and Herder. Two Studies in the History of Ideas*. The Hogarth Press, London 1976. 153.
- 2 I.m. 180.
- 3 *Georg G. Iggers*, A német historizmus. Gondolat, Budapest 1988. 52.
- 4 *J. G. Herder*, Levelek a humanitás előmozdítására. In: *J. G. Herder, Eszmék az emberiség történetének filozófiájáról és más írások*. Gondolat, Budapest 1978. 460. (E kötet sajnos mind a Levelek-ből, mind az Eszmék-ből csak szemelvényeket tartalmaz.)
- 5 Ld. *Isaiah Berlin*, Herder and the Enlightenment. 183—186.
- 6 *Immanuel Kant*, Az emberiség egyetemes történetének eszméje világtörténeti szemszögből. In: *Immanuel Kant, A vallás a pusztaság határain belül és más írások*. 67.
- 7 I.m. 69.
- 8 I.m. 65.
- 9 *J. G. Herder*, Eszmék az emberiség történetének filozófiájáról. In: *J. G. Herder, Eszmék az emberiség történetének filozófiájáról és más írások*. 401.
- 10 *J. G. Herder*, Auch eine Philosophie der Geschichte zur Bildung der Menschheit. In: *J. G. Herder, Zur Philosophie der Geschichte*. Aufbau-Verlag, Berlin 1952. I. köt. 481.
- 11 *Immanuel Kant*, Az emberiség egyetemes történetének eszméje világtörténeti szemszögből. 68.
- 12 *J. G. Herder*, Eszmék az emberiség történetének filozófiájáról. 407.
- 13 I.m. 447.
- 14 I.m. 448.
- 15 I.m. 450.
- 16 *Immanuel Kant*, Az emberiség egyetemes történetének eszméje világtörténeti szemszögből. 63.
- 17 *J. G. Herder*, Eszmék az emberiség történetének filozófiájáról. 264.

- 18 „... da Geschlecht und Gattung nur allgemeine Begriffe sind, außer sofern sie in einzelner Wesen existieren”. J. G. Herder, *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*. In: J. G. Herder, *Zur Philosophie der Geschichte*. 212.
- 19 Az „esprit”, a „szellem” fogalomtörténetéhez fontos adalékok találhatók Meineckénél. Friedrich Meinecke, *Die Entstehung des Historismus*. R. Oldenburg Verlag, München 1959. 101–103.
- 20 J. G. Herder, *Eszmék az emberiség történetének filozófiájáról*. 211.
- 21 I.m. 264.
- 22 I.m. 267.
- 23 A „gépek egyvalaki kezébe kerülnek, aki egymaga gondolkodik.” „... az úgynevezett új műveltség nagy része mechanika.” J. G. Herder, *Auch eine Philosophie der Geschichte zur Bildung der Menschheit*. 486.
- 24 J. G. Herder, i.m. 467.
- 25 J. G. Herder, i.m. 465.
- 26 J. G. Herder, i.m. 454.
- 27 J. G. Herder, *Die Älteste Urkunde des Menschengeschlechts*. Hartknoch, Riga 1774.
- 28 *Rudolf Haym*, Herder nach seinem Leben und seinem Werken. R. Gaertner's Verlagsbuchhandlung, Berlin 1885. II. köt. 253.
- 29 J. D. Michaelis, *Beantwortung der Frage von dem Einfluss der Meinungen in die Sprache und der Sprache in die Meinungen*. Berlin 1760. A kérdés megválaszolására a Berlińi Akadémia 1759-ben pályadíjat tűzött ki.
- 30 J. G. Herder, *Über die neuere deutsche Literatur. Fragmente. Erste Sammlung*. 1768. In: E. Heintel (hrsg), *Herder's Sprachphilosophie*. F. Meiner Verlag, Hamburg 1964. 91.
- 31 J. G. Herder, i.m. 137.
- 32 J. G. Herder, *Verstand und Erfahrung. Eine Metakritik zur Kritik der reinen Vernunft*. In: E. Heintel (hrsg), *Herder's Sprachphilosophie*. 80.
- 33 J. G. Herder, i.m. 25.
- 34 J. G. Herder, *Levelek a humanitás előmozdítására*. 460.
- 35 J. G. Herder, i.m. 459.
- 36 A lengyel kormányzatról való elmélkedések, illetve a Korzikai alkotmánytervezet ilyen vonatkozásáról ld. Ludassy Márta cikkét e sorozatban: „A nemzet kétféle fogalmáról (Rousseau a társadalmi szerződéstől a történelmi tradíciók tiszteletéig)”. In: *Magyar Tudomány*. 1996/1. 47–52. Teljesen érvényes, hogy „mára a nemzeti megváltás ezen eszméje egy bornírt populizmus ideológiájává válik, mely ostoba xenophóbiájával a sovíniszta, sőt rasszista kizárólagosság szellemének felidézésével a legnagyobb akadályává válhat Rousseau autentikus programja realizálásának, mely a népszuverenitás demokratikus elvén, a jogegyenlőség bázisán, a politikai partícipáció szabadságán nyugszik.” 53.
- 37 J. G. Herder, *Eszmék az emberiség történetének filozófiájáról*. 405.
- 38 Rathmann János, *Előszó*. In: J. G. Herder, *Eszmék az emberiség történetének filozófiájáról és más írások*. 14. (Rathmann a kérdést — Dummert Dezső korábbi tanulmányai alapján bővebben tárgyalja „Herder eszméi a historizmus útján” c. könyvében, Akadémiai Kiadó, Bp. 1983. 124–137.)
- 39 Ld. uo. 15–16.



# Nem utoljára: kell-e a latin?

Beszélgetés Borzsák István akadémikussal

Sz. Zs.: *Annak a nemzedéknek vagyok a tagja, amelyet lényegében eltiltottak a latintanulástól, mert amikor gimnáziumba kerültem, éppen akkor szüntették meg az általános körű latinoktatást. Utána csak nagy fáradtsággal és bizony nehézségekkel tudtam pótolni az elmaradt ismereteket az ókort műveltség terén, nem beszélve arról, mennyire hiányzott nyelvek tanulása a latin grammatika. Ez az élmény, illetve ez a hiány merül fel most bennem, amikor Önnel beszélgetek, és ezt a kérdést feszegette gyakorta emlegetett művében.<sup>1</sup> Tehát: szükség van-e a latinra ebben az átalakuló világban, és ha igen, akkor miért?*

B. I. Nehéz kérdésekre kellene válaszolnom. Illetőleg nagyon is megszokott és igen régi kérdésekre. Bevezető szavaiban két fogalmat említett, amivel nem találkozhatott középiskolás és egyetemi tanulmányai során. Az egyik, hogy kimaradt a klasszikus műveltség megismeréséből, a másik pedig a latin grammatika hiánya. Ez utóbbit emlegetik egyébként a leggyakrabban vádlóan a latin ellen, ez a mumus. Kérdés, hogy csakugyan mumus-e. Ahogyan az ábécé vagy az egyszeregy ismerete nélkül nem lehet valakiből mérnök, ugyanúgy a latin grammatika megismerése nélkül nem lehet nekvágni a komolyabb tanulmányoknak. Valóban elkerülhetetlen dögvész lenne a hírhedt grammatika, ahogy napjainkban borzadályal emlegetik? Erről néhány évszázad óta spekulálnak a pedagógiához értők és főleg a pedagógiához nem értők. A holt nyelvek kérdése és az általuk megközelíthető kultúrák kérdése ez, nem ismert értékek keresése vagy elhallgatása, vagy pedig nosztalgikák célpontja, hogy mi mindent mulasztottunk el. Legegyszerűbb azoknak a dolga, akikben fel sem merül a kérdés. Ha nem ismerünk valamit, könnyű túltenni magunkat rajta, hiszen minek az? Én is megvagyok nélküle, te is megleszel.

Van azonban ennek egy másik aspektusa is. Valóban, akiknek keserű emlékeik vannak a nyelvtanulásról, azok mindig a grammatikára hivatkoznak, holott az a legfontosabb a váza a tudásnak. Abban egyetérttek, hogy valójában a műveltség hiányzik, tehát hogy az ember esetleg nem ért meg úgy a művészetet és sok egyebet, mint aki tanult latint, és nem tud visszamenni a gyökerekhez. Az igazán izgalmas kérdés azonban (még ha talán nagyon primitív, haszonelvű közelítésnek tetszik is) az, hogy a mai korban, amikor annyit kellene megtanulni, amikor burjánznak a szaktudományok, és nagyon fontos, hogy egy kis ország fia-lánya legalább egy-két

<sup>1</sup> Borzsák I.: Kell-e a latin? Gondolat, 1990.

*nyelvet tudjon az anyanyelvén kívül, akkor véges életünk véges évelt érdemes-e egy ma már világszerte kiszorult nyelvre pocsékolni?*

A Széchenyi-ünnepségek során tartott előadásomban én szokásom szerint rázós témát vállaltam és a reformer, újító, a technika előmozdításán munkálkodó Széchenyiből az antikvitáshoz való kapcsolódását választottam.<sup>2</sup> Bemutattam, hogy Széchenyi István, a nagy reformer hogyan emlékezett vissza tanulóéveinek keserveire, az értelmetlen biflázásra, a lelketlen grammatikai szabályok memorizálására, hogy azzal kellett töltönie fiatal gyermekkorának legdrágább éveit, és mi haszna lett belőle? Itt válik el a vér a víztől, nevezetesen, hogy azok, akik a latin ellen prédikálnak, Széchenyi nyilatkozatai közül ezeket az érthetően elkeseredett dohogásokat pécézik ki, és azokon lovagolva fejtik ki csalhatalan érveiket. Ugyanakkor mellőzik az érett Széchenyi nyilatkozatait, amelyekben még felnőtt korában is hálásan emlékezik vissza a követendő történelmi, politikai, erkölcsi példaképekre, s a latinklekékre, mint az elme gyakorlására fölöttébb alkalmas stúdiumra.

*Azért makacsul visszatérek az előző kérdésre, némileg megfordítva. Ismert, hogy az USA a világ egyik legsikeresebb gazdasági hatalma, és az is, hogy az ott élők az európaiak átlagánál kevésbé műveltek, főleg a klasszikai ismeretek terén. Ennek ellenére gazdaságilag sikeresek.*

Látom, folytatja a nehéz kérdéseket. Tagadhatatlan, hogy gazdaságilag sikeresek, világnézetileg, társadalmilag nem tudom, mennyire azok. Ennek a nagyhatalomnak a gyakorlataból nyilván nem azt kell követnünk, hogy most aztán dobjunk ki minden ballasztot, mindent, ami nem konvertálható közvetlen anyagi termelési értékekre, inkább megfordítanám: ne szakítsunk mindennel, amiből kinőttünk, amibe a gyökereink belemélyedtek egy ezredév óta — mint ahogy az amerikaiaké viszont, történelmük rövidsége miatt nem mélyedt bele. Válogassuk meg azokat a maradandónak ítéltető, vagy annak tapasztalt értékeket, amelyek nélkül a csupa-technika amerikai társadalom is csonka és béna. A magyarországi helyzetre alkalmazva csak azt mondhatom, hogy teljességgel elhibázott volna, ha a száz-kétszáz-háromszáz éves iskolai gyakorlatot, úgy, ahogy annak idején dőcögött, vissza akarnánk most állítani, viszont az is teljességgel elhibázott, sőt bűnös pedagógiai gyakorlat, ha azt is kidobjuk az iskolai követelményekből, aminek üdvös hatásai századokon keresztül ellenőrizhetők, tapasztalhatók. Tehát a latin hívei nem azért hadakoznak, hogy „mindent vissza”, hanem, hogy hagyják meg a tanulás lehetőségét annak a kevésnek (*the happy few*), aki hivatást érez, vagy akinek a tehetsége efelé irányul.

*Számomra rendkívül meggyőző, hogy az említett könyvben<sup>1</sup> megszólaló két természettudós, Császár Ákos matematikus- és Vámos Tibor mérnök-akadémikus határozottan leteszi voksát nemcsak a latin, hanem az egész ókortudomány megismerése mellett. De azzal is egyet kell érteni, amit Vámos Tibor mond: „újrakezdések gyakran vannak, visszalépés ugyanabba nincsen”. De most továbblépnék és megkérdem, mennyire fejeződik ki a latin iránti elkötelezettség vagy elutasítás a mai fiatalságban, például milyen mértékben jelentkeznek a fiatalok ezekre a szakokra.*

Szerencsére akadnak és azt hiszem, mindig is lesznek majd aszkéta természetű vagy egyszerűen minden aberrációtól vagy túlzástól függetlenül érdeklődő, nyitott szemű, görög értelemben csodálkozó emberek, akiket hajt a megismerés vágya. Mert csodálkozás nélkül nincsen világ, nincs élet, nem érdemes élni. Ez a görög csoda, a csodálkozás, amikor ég az emberben a Madáchtól emlegetett „tudvány”, amikor minél többet szeretne megismerni, hogy eljuthasson „legalább” odáig, mint Szókratész: végre tudja, hogy nem tud semmit. Tehát, hogy minél többet szeretne tudni, mégpedig nem l'art pour l'art, nem céltalanul, hanem

<sup>2</sup> Borzsák I.: Széchenyi antikvitás-képe. Magyar Tudomány, 1991/8., 933.o.

azért, hogy megismerje elsősorban önmagát, önmagán keresztül a világot és visszavetítve, a világon keresztül megint csak önmagát. Érzésem szerint az emberi ön- és világmegismeréshez feltétlenül szükséges a technika csodáinak a megismerése, de nem tudom milyen világ lenne — vagy máris milyen az a világ —, amely csak számítógépből és atombombából áll és közben megfedkezik Beethovenról vagy Mozartól. Az előbb említett amerikai társadalomban a nagy pénzű emberek nem sajnálnak óriási vagyont egy görög szobor, vagy egy újkori festő munkájának megvásárlására. Hát mi hasznuk van abból? Persze van, aki ezt sznobságból csinálja, van, aki nem tudja jobb helyre rakni a pénzt, de van olyan is, aki a magáénak óhajtja azt a művet, amely valahogy megérintette.

*Azt hihetnők, hogy ennek a gyönyörű tudománynak a professzoraként nagyon békés és jámbor életet élt, hiszen ebben a zárt világban nyugodtan, az élet viharaitól mentesen lehet élni. Nem így történt. A klasszika-filológia tudósa meglehetősen zaklatott és hányatott életsorsra néz vissza: a II. világháborúban katona, majd két és fél évig igen zord körülmények között hadifogoly és amikor visszajön, akkor hűtlen barátok és hűséges ellenségek között ismét kemény küzdelmek várják.*

Még a beszélgetés előtt megállapodtunk, hogy nem életrajzi adatokra kíváncsi, azokat bárki megtalálhatja itt-ott. Én mégis visszatekintnék, nem a nosztalgia jegyében, hanem hogy az imént mondottakat megerősítem. Szerény falusi környezetben nőttem fel. „Honorácior” családból származom, és ez a középfok kevesebbet mond, mintha honoratus- (megtisztelt)-ként éltem volna. Ez a megjelölés a hajdani patriarchális társadalomban azt illette, aki kiveckelődött a porból, nem nemesi származású, de tanultsága révén mégis figyelemre, sőt hellyel-közzel tiszteletre méltó, hiszen szükség is lehet rá. Én nem erre gondoltam, mert különösebb megtiszteltetésekre sohasem vágytam, de a tanultság megbecsülésének fontosságára figyelmeztetett, és nem bántam meg, hogy azt, amit ebben a falusi környezetben magamba szívhattam, sikerült továbbfejlesztenem. Jóbarátom volt *Scheiber Sándor*, és soha nem felejttem el, milyen megható szavakkal emlékezett vissza a falumbeli rabbinak, *Pfeiffer Izsáknak* a sorsára, akinek, ebbe a poros fészekbe vetődve, igen-igen kellett küzdenie, hogy tudományos, költői és papi hivatásérzetének megfelelően szellemét ébren tartsa és művelhesse. Ha Pfeiffer Izsáknak szüksége volt bátorításra és erőt kellett merítenie valamiből, mi másból meríthette, ha nem a tanulmányaiból, a tudásából és hivatásérzetéből. Tehát, ha valaki az akármilyen poros vagy sáros környezetből ki akar emelkedni, adva van a mód, csak elhivatottság, némi tehetség és nagyon sok szorgalom kell hozzá, bár ezt már Goethe is feltalálta.

*Tehát a monori fiatalember elvégezte az egyetemet...*

...a középiskoláról is emlékezzünk meg, mert nem szívesen felejténém ki a gimnáziumomat, mármint a hajdani Lónyay utcai református gimnáziumot, ahol megint csak szegényes környezetben, de jó tanárok kezébe kerülve szilárd alapokra tehettem szert. Felejthetetlen számomra az ottani klasszikusan liberális szellem, ahol nem számított a vallási vagy vagyoni hovatartozás, hanem csak az, hogy ki tud és mit tud produkálni. Akárhányszor elcsodálkoznak a látogatóim, hogy egyetemi szobámban mind a mai napig ott van kifüggesztve hajdani „jó görög tanítóm”, *Nyusztay Antal* képmása.

*Az ő buzdítására választotta ezt a pályát?*

Nem az ő buzdítására, de az ő példája nyomán. Az ő pedagógusi működését annyira nekem szólónak éreztem, hogy minden különösebb biztatás nélkül választottam azt a hivatást, amelyet középiskolai környezetben, de nem középiskolás fokon művelt egész életében. Azután jött az egyetem, ez már ismert történet. Persze könnyű azoknak, mondhatom visszatekintve, akik az akkori, harmincas évekbeli Eötvös-kollégiumban nevelkedhettek. Korántsem minden

földi jónak a birtokában, hiszen felettébb spártai volt a kollégium, majdnem kaszárnya jellegű, de ott volt a könyvtár, a környezet, a levegő, a hagyományok, a közvetlen érintkezés a könyvekkel, a könyvek íróival, ha nem személyesen, akkor műveiken keresztül. Tehát valami csodálatos paradicsom volt, amit csak irigyelhet a mai fiatalság is, és szégyenkezhetnek azok, akik ezt az intézményt annak idején fölöslegesnek, károsnak ítélték és megszüntették.

*Amikor elvégezte az egyetemet, már elég közel volt a háború. Milyen idők következtek az ifjú klasszikus-filológusra?*

Ha az éveket sorolom, nem kell hozzá különösebb fantázia, hogy kitalálja a folytatást. 1914-ben születtem, 1936-ban doktoráltam, vagyis a kötelező katonai év máris nem úgy végződött, amint kellett volna, mert kezdődtek az „események”, és folytatódtak is szünet nélkül. Nekem, vesztsemre, légvédelmi tűzérként 1937 októberétől 1947 júliusáig, amikor is hazakerültem Szibériából, szinte folytonosan a mundért kellett viselnem. Tehát, ha valaki nehéz körülmények között kezdte el a pályafutását, akkor én ezt — nem büszkén, nem is szomorúan, hanem tárgyilagosan — elmondhatom magamról. Ha valaki belckóstolt abba, hogy az ember csak lopva, titokban, sőt tiltva bújhatja a könyveket, hogy még a magántanári próbaelőadására is illegálisan szökhet le a gellérthegyí tüzelőállásból, nos, az a valaki el tudja képzelni, ehhez mi kellett: civilkurázs, vagy meggondolatlanság, vagy fiatalság, vagy pedig az a bizonyos elhivatottság. Nagyon, túlságosan is változatos és nem egyszer megpróbáltatásokkal teljes fiatalság után értem el oda, hogy 1947 nyarán hazajöttem a nagy semmibe.

*Mi várta itthon?*

Bevezetőjében említette, hogy sok hűtlen és néhány hű barát és jóakaró. Volt, aki nem érte be a siránkozással, sem a vállveregetéssel, vagy tartalmatlan ígérettel, hanem segített. Itt szívesen említem hajdaní évfolyamtársamat, *Szemerényi Osvaldot*, akinek szerencséje volt, mert megüsztza az ostromot Pesten, és utána sem lett semmi baja. Mint kiváló nyelv-érzékkal bíró fiatalember megtálalta a boldogulását, nem is akárhogyan, mert *Révai József*nek lett a titkára, majd a Magyar—Szovjet Baráti Társaság főtítkára, hogy azután — a helyzetet felmérve — 1948-ban disszidáljon és Londonon keresztül meg se álljon jelenlegi tartózkodási helyéig, Freiburgig. Tehát ő volt az, aki egyrészt nem üres, vagy pláne ellenséges szavakkal fogadott, hanem a maga racionális és reális lényének megfelelően első kérdése az volt: „szép, hogy itthon vagy, de miből akarsz megélni?” És a Magyar—Szovjet Baráti Társaság főtítkáraként szerzett nekem egy mellékállást. Lektor lettem, havi 500 forintért, ami akkor komoly segítség volt. Ennek a lektori feladatnak magamra nézve is gyümölcsözően minden további nélkül eleget tudtam tenni, mert minden héten el kellett olvasnom 3—4—5 könyvet, és aztán javaslatot tennem, hogy mit lehet vagy nem lehet velük kezdeni. És ugyancsak ő érte el — akkori helyzetének birtokában, illetve mozgósításával —, hogy a Markó utcai Berzsenyi Gimnáziumból, ahol korábban a katonai szolgálatom szüneteiben taníthattam, hazatérésem után néhány héttel áthelyeztetett az egyetem bölcsészeti karára, mint beosztott középiskolai tanárt. Ez a beosztás volt további egyetemi karrierem reális alapja, amennyiben rövidesen intézeti tanár lettem, majd viszonylag fiatal fejjel, 1952—53-ban professzor.

*Tehát elindult egy szép karrier és békés alkotó munka. Ezek szerint mégts úgy tetszik, hogy a klasszika-filológia védett környezet lehetett, mert a korai ötvenes évek viharai nemígen csapódtak le, vagy nem érzódtak ebben a térségben.*

A kor viharai nagyon is érzódtak ebben a térségben, amennyiben a latin tanszék vezetőjét igen hamar klenikális nem tudom mi mindennek kiáltották ki és eltávolították az egyetemről. Majd a tudománytörténet megítéli, hogy szerencsés volt-e vagy nem, hogy *Husztli József*

helyett *Trencsényi-Waldapfel Imre* vette át a latin tanszék vezetését Budapesten. Aki megintcsak összeköttetései révén viszonylagos biztonságot jelentett a tanszék dolgozóinak. Az egyetem a viharos környezetben viszonylag nyugalmas munkahelynek bizonyult néhány évig.

*Azért volt-e biztonságos, mivel Trencsényi-Waldapfel leánykéolta ezeket a viharokat, vagy pedig az akkori közéletben egyáltalán nem volt érdekes, hogy mit csinálnak ezek a bölcészek ott az egyetemen, hiszen az egésznek úgyszólván köze a politikához?*

Trencsényi-Waldapfel Imre pártösszeköttetései bizonyos mentességet, vagy biztonságot jelentettek a környezetében dolgozóknak, még a megtűrteknek is. Tehát itt nem a szaknak, nem az ókornak, nem a görög-latin filológiának vagy vallástörténetnek szólt ez a kivételezettség, hanem az ő személyének. És megint csak a tudománytörténet fogja megítélni, hogy ez a viszonylag védett helyzet jót tett-e a szaknak, vagy sem. Mert biztos, hogy ő védelemet biztosított, de ugyanakkor a latinoktatásnak és a latin szaknak a megbecsülése, egyáltalán életben maradása akkor vált igazán veszélyeztetetté, sőt tragikussá, amikor 25 éven keresztül ő volt a vezető.

*Az Akadémia Kézirattárában van egy gépirásos, ötoldalas kis feljegyzés, amelynek a dátuma 1989. július 6. Borzsák István írta az egyetemi rehabilitációk kapcsán. Ebből a döbbenetes kordokumentumból az derül ki, hogy a látszólag békés, a világ zajától távol eső szakmán belül kegyetlen megnyilvánulások is történtek. Különösen az 1956 utáni időkre gondolok, amikor Önt is eltávolították az egyetemről több társával együtt.*

Mint látja, én itt vagyok. A dokumentum azt is mutatja, hogy annak megfogalmazásakor már az Akadémia tagja is voltam. Mások nincsenek itt és vagy hiányoznak, vagy sem. Nehéz időszak volt és érzelmek nélkül nehéz még visszaemlékezni is rá. Most tulajdonképpen a magam helyzetét ecseteljem, vagy pedig a szak helyzetét próbáljam vázolni? Tény, hogy az „októberi sajnálatos eseményeket” követő hónapok során bizony gyökeres változások álltak be a mi szakunk életében is. Nem tudom, kinek válik dicsőségére, vagy dicstelenségére, hogy a szak legígéretesebb fiatal tehetségei eltűntek a közforgalomból, és csak hosszú évek elteltével szívároghattak vissza — ha életben maradtak. Én néhány hónapos állástalanság után, csak egy mondva csinált dokumentummal a zsebemben mertem kimenni az utcára, amely szerint munkatársa vagyok egy nem létező tudományos kutatóintézetnek (pecséttel ellátva). Az Irodalomtörténeti Intézetből nem egészen legális körülmények között kaptam ezt a kvázi-igazolványt 1957 nyarán. Kalandos volt azután az 1957 ősztől kezdődő egyetemi könyvtári szolgálatom, amikor is teljes munkaidőben és fele fizetéssel, de mégiscsak már fizetéssel dolgozhattam. Többször elmondtam, de megismétlem, mert találónak érzem akkori helyzetem jellemzését: kezdettől fogva úgy éreztem magam, mintha én volnék az a macska, akit egy egerektől nyüzsgő kamrába zártak. Könyvtárban lehettem, még ha kényszermunkát kellett is végezni, de az nem volt olyan terjedelmű, hogy az ember, még csak nem is lopva, óhatatlanul állandó érintkezésben ne legyen az egyetemi könyvtár csodálatos anyagával. Csodálatos még a mostani szegényes viszonyok között is az újonnan beszerzett anyag, és még csodálatosabb a régi, tehát a 16—17—18. századi anyag, amelyet sajnálatos módon olyan kevesen vesznek igénybe, mert nem is sejtik, hogy milyen kincsek vannak ott felhalmozva. Én dúskáltam ezekben a kincsekben és sok mindenbe ott tanultam bele, aminek azután rövidesen olyannyira hasznát vettem, hogy ezt még a külvilág is kénytelen volt tudomásul venni. Büszkélkedjem-e azzal, hogy 1957 júniusában, a Népszabadság hírhedt „Fegyelmizgetünk?...”-cikkének nyomatékául, országos viszonylatban elsőnek bocsátottak el az egyetemről, Haynal Imrével, Mosonyi Emillel, Csonka Pállal, Nizsalovszky Endrével, Szabó Árpáddal, Szalai Sándorral egyetemben, és én lettem az egyedüli, akit ebből a galériából 1963 tavaszán reaktiváltak?

*Az említett dokumentumból az is kiderül, hogy könyvtári gályarabságában volt egy jeles társa is.*

Volt jeles társam néhány hónapig, amennyiben Bibó Istvánt ugyanoda rekesztették minisztersége után. Ő ugyanúgy a decimálás nemes mesterségével foglalkozott, mint ahogy én. Nem rossz dolog, mert nyelvismeretet, gyors áttekintő-, rendszerező- és ítélőképességet igényel, amit nem lehet segédmunkásra bízni, mert a legváltozatosabb témákba kellett belepottyanni és kitgazodni, hogy az ember hova is osztályozza az illető könyvet. Hadd említsem itt a sokaktól más hangsúllyal emlegetett Mátrai Lászlót, ottani princípálisomat. A minisztérium akkori vezetésétől hiába kértem alkotói szabadságot, egyszerűen még válaszra se méltattak. Mátrai László, aki kényelmes, de elismerten szellemes, helyel-közzel cinikus ember volt, mivel nekem jó hasznomat vette, titokban még respektált is, erre azt kérdezte tőlem, hogy mennyi a heti normám. Mondtam, hogy ennyi és ennyi. „Tudod mit — mondta Mátrai —, én nem törődöm azzal, hogy hány nap alatt csinálod meg.” Erre én a heti normámat két nap alatt megcsináltam, így öt nap szabadon maradt számomra, otthon ülhettem és dolgozhattam. Tehát szeretném az utókor számára megörökíteni a „kicsinyes” Mátrai Lászlónak ezt a nagvonalú baráti szívésségét, azt, hogy lehetővé tette számomra a kutatómunkát. (Mátrai gesztusa persze az illető miniszterhelyettesnek is szólt.) Mondanom sem kell, az a két nap úgy telt, hogy akkor én se eleven, se holt nem voltam a fokozott koncentráció miatt, úgy támolyogtam haza, de két nap alatt elintéztam a penzumomat.

*1963-ban végre visszamehetett oktatónak, de azért a fővárosi ifjúságot nem bízták Önre, hanem száműzték — ha nem is a Fekete-tenger mellé —, de legalábbis Debrecenbe.*

Ezt én részint valóban további száműzetésnek, részint viszont újjáéledési lehetőségnek éreztem, és annak is bizonyult. Ott módom volt egy meglehetősen, sőt abszolúte elhanyagolt szakmából valamit csinálni, olyannyira, hogy rövidesen nemcsak kül-, hanem hovatovább belföldön is tudomásul vették, hogy tudományszakomnak Magyarországon két központja van: nemcsak Budapest, hanem Debrecen is. Ott egyrészt taníthattam, másrészt dolgozhattam, és folyóiratot is indíthattam, az *Acta Classicát*, amely mind a mai napig virágzik, sőt elmondhatom, hogy nivója és idegen nyelvű megjelentetése okán hamarosan túlszárnyalta az akadémiai *Acta Antiqua* külföldi elterjedtségét is.

*Nekem az az érzésem, végső soron szerencsés kimenetelű lett, hogy Önt és még másokat is — hiszen nem egyedül jutott erre a sorsra — Debrecenbe száműzték, mert így a városnak és annak a régióknak a kultúrája nagymértékben megerősödött.*

Az akkori debreceni egyetemnek száműzetésem nélkül sem volt semmi oka arra, hogy szegyenkezzen, vagy másodrendűnek érezze magát, még Budapesttel szemben sem. Hiszen csak néhány nevet említek: ott működött, akkor még in floribus Barta János, Bán Imre, Gunda Béla, Országh László, Kálmán Béla, Herman József, Niederhauser Emil, Ránki György, majd később Julow Viktor, tehát semmi okunk nem volt szegyenkeznünk Pest mögött, sőt bizonyos vonatkozásokban merem mondani, hogy előbb jártunk, mint a budapesti rokonszékűek. Nyugodtabb körülmények között dolgoztunk, leszámítva az oda-vissza utazásnak hetenként ismétlődő „füstös” gyönyörűségét.

*Végre „hazatérhetett” Debrecenből. Ez mikor volt?*

15 esztendő telt Debrecenben, 1963 és 1978 között, talán nem is egészen haszontalanul. Némi elégtételül szolgált az előzményekért, hogy 1978-ban az akkori állítólagos rendtartás, vagy ügyintézés szerint nekem a megüresedett pesti tanszékre pályáznom kellett volna. Én viszont azt üzentem Polinszky-nak, hogy a magam tanszékére nem pályázom,

keressék meg a módját, ha szükség van rám. Így kerültem vissza („szolgálati érdekből”) 1978 márciusában Pestre és azután itt működtem nyugalomba vonulásomig.

*Akkor már régen a tudomány doktora volt, de azért az sem ment simán.*

BI: Nem tudom, kit tiszteljek meg a proskribált voltomban számomra létfontosságú doktrátus megszerzésének elhúzódsáért. Tény, hogy 1960-ban adtam be pályázatomat, és csak 1965-ben lett belőle doktori cím. Engedje meg, hogy ennek a részleteivel ne traktáljam, mindenesetre jókora adag „jóakarát”, elszántság és indulat kellett ahhoz, hogy egy tiszta ügyet öt esztendőig el lehessen húzni a TMB előtt.

*Miről szolt a könyve?*

Tulajdonképpen könyvtári ténykedésem szüleménye volt. Amikor odakerültem, Horattus magyarországi utókorával foglalkoztam és az egyetemi könyvtár régi magyar anyagában dúskálva bukkantam rá Bornemisza Péter prédikációs kötetekre és főképpen a magyar Élektárra. Innen adódott azután a téma általánosabb feldolgozásának a szükségessége, nevezetesen hogy ez a 16. századi prédikátor (mellesleg Balassi Bálint tanítója) hogyan vette át, hogyan hasznosította azt, amit abban az időben nélkülözhetetlenül használnia kellett: az antikvitás anyagát. Így formálódott ki a tényleg: az antikvitás képe a 16. században. Egy magyar szerző munkásságának a feldolgozása révén, de voltaképpen általános igénytel ohajtotta bemutatni, hogy a reformáció századában mennyire volt új az antikvitás megítélése és mennyiben öröklődött tovább másfél ezer éven keresztül az antik kultúra birtokbavétele, túlalmazása, átértelmezése keresztény szempontból. Mégpedig duplán, először katolikus tükröben, majd a reformáció után protestáns tükröben. A kettő között nem is volt lényegi különbség, mert az istenes szempontok domináltak. Tehát az antikvitás főleg annyiban volt érdekes a középkor, majd a 16. sz. olvasói, igehirdetői, írói számára, hogy abból milyen erkölcsi, esetleg politikai tanulságokat lehet meríteni. Itt az az érdekes, hogy mennyiben szorult vissza az esztétikai vagy egyéb érdeklődés a tisztára vallásos megköttöttség, illetve a morális értékelés mögött. E téma feldolgozását ma sem szégyeltem, sőt nyugodtan említhetem, hogy akárhány hozzáértő ma is nélkülözhetetlen alaplúnnek tekinti, amely megmutatta, mivé vált az antikvitás műveltségi anyaga ebben a viharos században.

*Itt még mindig visszatérnék arra a kérdésre, hogy mennyire hasznos — most egészen tág értelemben véve a hasznosságot — a régi korok kultúrájának megismerése. Ezt a kérdést nem is korlátoznám az európai gyökerekre, tehát a görög-római kultúrára, hanem akár a dél-amerikai, vagy indiai, vagy a kínai kultúrák megismerésére is. Együttal arra is szeretnék kitérni — Ön is említi a könyvében —, hogy voltak már a múlt, sőt az azt megelőző században is komoly viták arról, hogyan tanítsák, hogy tegyék vonzóvá nemcsak a latin, hanem bármilyen más nyelv tanítását is. Engem nagyon megfogott az Ön könyvében, hogy mosollyal kell tanítani, meg kell szeretettni a tárgyat.*

Kérdését ketté kell választanom. Az egyik az volt, hogy nemcsak ún. klasszikus kultúra van a világon, hanem Dél-Amerikától Polinéziáig sok minden egyéb is. Tehát először is: tanulmányaim elmélyülése során megvilágosodott bennem, hogy a klasszikus antikvitást semmiképpen sem lehet csak önmagában szemlélni, persze vannak úgynevezett abszolút értékek, de ezeknek az értékelése is elképzelhetetlen a gyökerek, a szomszédok, az ilyen-olyan hatások számbavétele nélkül. Tehát tanulmányaim az elmúlt 20–30 évben egyre szélesebbre ágaztak, és egyre szükségesebbnek mutatkozott főképpen a görögység keleti kapcsolatainak a vizsgálata. Mégpedig nem úgy, ahogy hajdanában hajtogatták, hogy a görög az eredeti, az érintetlen, tiszta klasszikus hagyaték, mert kezdettől fogva kimutatható és a századok folytán egyre erősebben tapintható ki a kulturális és mindenféle érintkezéseknek a lecsapódása, akár irodalomban, akár művészetben, az élet valamennyi területén. Ebbe is bele-

játszott Bornemisza-tanulmányaímnak bizonyos tanulsága, nevezetesen az, hogy a klasszikus hagyomány értékelése elképzelhetetlen a bibliakutatás eredményeinek tudomásulvétele nélkül. Mármint számba kell vennünk azt is, hogy az állandó érintkezés során milyen hatással voltak a görög kultúrára a közel- és nem egészen közel-keleti kultúrák, különösen a görög-perzsa érintkezés során, majd Nagy Sándor hódításai nyomán. Régebben úgy gondolták, hogy minden esetben a görögség terjesztette ki a tudását keletre, délre, nyugatra, minden égtáj felé. Ezen réges-rég túlvagyunk és tudomásul kell vennünk, hogy itt legalábbis kölcsönös hatásokról van szó. Tehát amennyit a görögség adott a keletnek, legalább annyit kapott is. Nehéz volna megvonni a mérleget, hogy adott- vagy kapott-e többet. Ez egyik legfőbb tanulsága az elmúlt évtizedekben folytatott kutatásainknak.

A másik gondolata a mosoly volt. Beszélgetésünk elején mumusként vetődött fel a grammatika tanulásának ijesztő rémképe. Ha egy szívtelen, mogorva, bezárkózott latintanár próbálja belesulykolni a tanítványai fejébe, akkor ez kölcsönös kudarcra végződik. Kudarc ez a tanár számára csakúgy, mint a tanítványok számára. Én itt nem olvasmányaimra, vagy tanulmányaimra hivatkozom, hanem a magam pedagógusi gyakorlatára utalva mondhatom, hogy vannak persze alapvető tények, adatok, szabályok, amelyeket meg kell tanulni, mint a matematikában. De nem mindegy az, hogy ez favágás formájában megy-e, kényszerként, vagy pedig baráti diskurzus és minél fesztelenebb érintkezés során. Én jó szívvel emlékszem vissza a középiskolában eltöltött rövid időre, és büszke vagyok arra, hogy hajdani tanítványaim szívesen emlékeznek az együtt töltött évekre. Bár nem volt közöttünk túlságosan nagy a korkülönbség, a tudásbeli felkészültség talán valamivel nagyobb, mégis hivatkozás nélkül mondhatom, hogy tekintélyem volt a nálam alig fiatalabb tanítványok (például Szabad György, Tétényi Pál, Bod Péter) előtt. Jó szívvel emlékezem rájuk, soha nem kellett fegyelmeznem, mert egy húron pendültünk. Másrészt szent igaz, hogy a gyerekek a legbiztosabb kritikusok. Ők tudják, pontosan megérzik, hogy milyen a tanár felkészültsége. Bennem érezték, hogy nem egy órával vagyok előttük, és így nem kellett a fegyelmezéssel törődnöm, mert figyeltek. Persze olyan volt a közeg, a Markó utca környékéről verbuválódott tanulócsereg, hogy volt érzékük a minőség iránt. Nekem soha nem kellett örmesterkednem, mert fel tudták fogni, hogy ők járnak jól, ha nem hiába töltjük az időt. Ami a mosolyt illeti, többször említett könyvemben egy külön fejezetben tértem ki a Dél-Amerikában élő Rónai Pál honfitársunknak ottani latintanári és klasszikus műveltséget terjesztő működésére. Ő külön könyvet írt pedagógiai és egyéb tapasztalatairól, „Latin és mosoly” címmel. Tulajdonképpen ugyanezt fejté ki, hogy ne erőszakkal, hanem fesztelen, közvetlen baráti, minél derűsebb környezetben és hangulatban szeretessük meg a latint. Egyszer valamikor jött hozzám egy újságíró-kollegina érdeklődni, hogy milyen csodás módszereket használok a szakmám megszerettetése érdekében. Mondtam, hogy én nem esküszöm semmiféle módszerre, hanem úgy tanítok, ahogyan a pedagógiai érzékem, tapasztalatom és a szakmám szeretete diktálja. A legfontosabbnak azt tartottam kezdetől fogva, hogy a gyermekek ne utálják meg, ne rettegenek a latintól, hanem szeressék. Gondoskodni kell arról, hogy kellő ismeretek birtokában, minél kevesebb fájdalommal adagoljuk be azt, amit tudásra érdemesnek érzünk és úgy tanítsunk.

*Azt hiszem, az Ön pályája is jól igazolja, hogy kutatás és oktatás összefonódó és elválaszthatatlan egység, és tulajdonképpen mesterkelt dolog, amikor ezt szétválasztják. Ezek a mostani viták is bizonyos mesterkeltséget tükröznek.*

A legteljesebb mértékben mesterkelt ez a szétválasztás, mert néha hangoztatják ugyan, hogy kutatás nélkül nincsen oktatás, de én az ellenkezőjét is merem mondani, hogy az ifjúsággal való közvetlen érintkezés nélkül nincsen termékeny kutatás. (Hajdani egyetemi princípálisom mondogatta, hogy az ember szellemi érlelmesedése akkor kezdődik, amikor elveszíti kapcsolatát a fiatalsággal.) Hány rossz, mondhatni csapnivaló dolgozatból tanultam



én, mert rájöttem, hogy hol lehet hibázni, mit lehet félreérteni, milyen butaságokat lehet elkövetni, mi mindent lehet és kell helyreigazítani. Tehát igenis boldog vagyok, hogy taníthattam, és kollégiumi szeniorságomat beleszámítva hatvan esztendeje vagyok ilyen-olyan részese a hazai felsőoktatásnak. Ugyanakkor azt is meg kell mondanom, hogy tanítás közben sem bírom az újrakérődzést. Én sem szóban, sem írásban nem szeretem más eredményeit ismételtetni. Sokkal jobb érzés az, hogyha az ember a maga közvetlen élményeiről adhat számot és szerettetit meg ezen az úton is a tanítványaival az illető szakot.

*Professzor úr, úgy tudom, most is dolgozik egy könyvön, éppen az utolsó simításokat végzi.*

Tavalyelőtt mód nyílt több évtizedes munkásságom elsőzt eredményeinek kötetben való egyesítésére. Tekintettel arra, hogy első dolgozatom 1933-ban, 63 évvel ezelőtt jelent meg, nehéz volt válogatnom. Mégis sikerült talán elfogadható keresztmetszetet prezentálnom arról, mi mindennel foglalkoztam az elmúlt évtizedek, mondhatnám egy élet folyamán. Lehetőség nyílt, vagy nyiladozik arra, hogy ennek a folytatása is megjelenjék, tekintettel arra, hogy bár kevés kritikát kaptam, ugyanakkor a legmértékadóbb személyek úgy nyilatkoztak, hogy miért nem szerepelnek ebben a válogatásban a korábbi, ifjúkori dolgozataim, hiszen azok miatt sem kell állítólag szégyenkezni. Tehát a második kötetben még a 30-as évekből való egy-két dolgozatom is szerepel; így próbálom bemutatni, hogy milyen témákon keresztül jutottam el odáig, ahol a 90-es években tartok.

*Itt van előttem a nemrégien kiadott, „Dragma” című esszégyűjteménye.<sup>3</sup> (Kipuskáztam, hogy a dragma görög szó vajon mit is jelent: „am(ennyi)t össze lehet markolni..., vagyis, egy maroknyi!” — írja Ön mindjárt a könyve elején.) Ennek a könyvnek a bevezetőjében idézi a saját válaszait, melyeket a Magyar Tudomány főszerkesztőjének három kérdésére adott.<sup>4</sup> Azt hiszem, hogy a harmadik kérdésre adott válasza nagyon fontos és lényegi sommázata mindannak, amit eddig elmondott. Vállalja-e azt, hogy itt idézzük ezeket a több mint tíz éve megfogalmazott állításait?*

Boldogan vállalom, mert nincsen okom arra, hogy Köpeczi Béla kérdéseire adott válaszat bármiféle vonatkozásban módosítsam. Az illető kérdés úgy hangzott, hogy miben látom én (akkor, tehát a nyolcvanas évek elején) mesterségem közművelődési szerepét a 20. század végének hazai társadalmi életében. Erre én azt válaszoltam, hogy „először is örülök az érdeklődésnek, örülök, mert ritkán teszik fel a kérdést, és akadtak, akik megelégednének róla, nemlétezőnek vagy felszámolandónak vélvén az efféle „idejétnűlt” csökevényeket”. És most hangsúlyoztam ismétlem meg akkori mondataimat: „Történelmi tény, hogy a magyarság az európai latin kultúrának részese első királyunk óta. Nyilvánvaló, hogy ezt a részesedést nem csökkentünk, hanem gyarapítanunk kell, ha általában is nem akarunk elszakadni Európától.”

Azt hiszem, teljes mértékben aktuális ma is a kérdés, hiszen dehogy óhajtottunk elszakadni, sőt: bár ne csatlakoznunk kellene, hanem folyamatosan ottmaradhattunk volna, ahol voltunk. „Mint legutóbb kifejtettem..., a 20. század utolsó előtti évtizedében senki sem álmodozhat olyan mérvű latin vagy görög oktatásról, mint nagyapáink korában, de igenis írástudói kötelességünk kiállni azért, hogy nemzeti műveltségünk patrimoniuma ne jusson ebek harmincadjára. Kinek volt jó az Eötvös-kollégium megszüntetése? És kinek volna jó az, amihez közel vagyunk, hogy hovatovább kommentárral se értsük magyar klasszikusainkat?”

Azt hiszem, ehhez ma sem kell egy szót sem hozzátenni, vagy elvenni belőle.

*Professzor Úr, köszönöm a beszélgetést, ezt a mindenki számára meggyőző érvelést a kultúra teljessége mellett!*

Szentgyörgyi Zsuzsa

<sup>3</sup> Borzsák I.: Digma. Válogatott tanulmányok. Telosz Kiadó, 1994.

<sup>4</sup> Magyar Tudomány, 1982/10. szám, 749–751. o.

## Az elnökség napirendjén

A Magyar Tudományos Akadémia Elnöksége 1996 február 27-ei ülésén megvitatta a Doktori Tanács munkájáról készített beszámolót. *Harmathy Attila*, az MTA lev. tagja, a Doktori Tanács elnöke írásbeli beszámolójában összefoglalta a Doktori Tanács és Titkársága 1995 januárjától, napjainkig végzett tevékenységét. A beszámolóhoz szervesen kapcsolódnak a mellékletek statisztikai adatokkal, az egyes témák részletesebb kifejtésével. A Doktori Tanács a megszünt Tudományos Minősítő Bizottságtól átvett, folyamatban lévő 553 doktori ügyből 145-öt, az 1539 kandidátusi ügyből 662-t zárt le az eltelt egy év alatt. A Doktori Tanács Titkársága 1995. szeptember 1-jétől vesz át doktori pályázatokat. 1996. február közepéig 31 pályázat érkezett be. *Harmathy Attila* felhívta az elnökség figyelmét a Doktori Tanács és a tudományos osztályok szoros együttműködésének fontosságára és kérte ehhez a jelenlévő osztályelnökök támogatását.

A vitában elhangzott, hogy az akadémiai doktori cím megszerzésének eljárásí díját a közalkalmazotti bértáblához igazították: jelenleg 51 000 forint. A kandidátusok a fokozat megszerzését követő öt éven keresztül 8500 forintot, a doktorok 17 000 forintot kapnak havonta. Az új minősítési rendszer beindítása óta még nem áll elég adat rendelkezésre annak becslésére, hogy évente hány akadémiai doktori cím elnyerésére nyújtanak be értekezést. Ez a kiszámíthatatlanság megnehezíti — egyebek között — az 1997. évi akadémiai költségvetés tervezését is — hangzott el.

Részletesen foglalkozott az elnökség a tisztségviselők választásának rendjére készített elnöki ad hoc bizottsági javaslattal. *Király*

*Tibor*, az MTA rendes tagja által vezetett bizottságnak feladata az volt, hogy az 1996. évi akadémiai tisztségviselők választásának rendjét az érvényes szabályokkal összhangban állapítsa meg. Az elnökség megvitatta a tervezet és állásfoglalásában azt kérte a bizottságtól, hogy a vitában elhangzottak figyelembevételével átdolgozott határozatot terjessze a márciusi elnökségi ülés elé.

*Harmathy Attila* előterjesztésében beszámolót hallgatott meg az elnökség a felsőoktatási törvény módosítási munkáinak állásáról. Az előadó dolgát megnehezítette az a körülmény, hogy az elnökségi ülés napján még nem volt ismert a tervezet szövege. A törvenymódosítás elkészítésére adott igen rövid határidő azonban szükségessé teszi, hogy az Akadémia mielőbb megtegye észrevételeit. Fontosnak tartotta ezért az testület, hogy a törvenymódosítást a Művelődési és Közoktatási Minisztériumban előkészítő bizottságnak tagja legyen az Akadémia álláspontját képviselő *Harmathy Attila*.

*Kosáry Domokos*, az Akadémia elnöke és *Michelberger Pál* alelnök röviden tájékoztatta az elnökséget az európai akadémiai tudományos szervezetének (ALLEA) márciusi budapesti ülésének előkészítéséről.

*Pataki Ferenc*, az MTA alelnöke szóban nyújtott tájékoztatást az akadémiai törvényben előírt parlamenti beszámoló jelenlegi állásáról és a további feladatokról. Egyetértett az elnökségi ülés azzal, hogy a tudományos osztályok a beszámoló tervezetét március 20. és április közepe között vitassák meg. Az elnökség márciusi ülésén a parlamenti beszámoló ügyére visszatér.

*Horváth László*

## A MAGYAROK KRÓNIKÁJA

Összeállította, szerkesztette és az összefoglaló tanulmányokat írta: *Glatz Ferenc*

A Történettudományi Intézet igazgatója, *Glatz Ferenc* egy nagyterjedelmű képes magyar történelmet jelentetett meg munkatársai segítségével, amely 816 oldalon 4000 szócikkben, 2000 jórészt színes illusztrációval, 120 térképpel, az Officina Nova kiadásában a németországi güterslohi nyomdában készült. Népszerű munkáról van szó, amely a magyar történettudomány új eredményeit dolgozza fel két laponkénti kronológiák, az eseményekhez, személyekhez és dolgokhoz kapcsolódó szócikkek és olyan illusztrációk útján, amelyek kötődnek az adott korhoz.

A bevezető elmondja, hogy „egy adott szempontrendszer” követ az őstörténettől napjainkig. Ez a „szempontrendszer” magában foglalja nemcsak a politikai, hanem a gazdasági, társadalmi és kulturális történelmet is, és fő kiindulási pontja a mindennapiság, amely az ember életét meghatározza. Ez az „univerzálisnak” nevezhető megközelítés, mely bemutatja a vezetettek és a vezetők életét, a jó és rossz döntéseket, cselekvésre akar sarkallni, s a „tenni kell dolgainkat” kívánja szolgálni. Szakit a múlt egyoldalúságaival a magyar történelem bemutatásában, a konzervatív vagy a marxista leegyszerűsítésekkel és a régít Európában és a velünk együtt élő nemzetiségek körében mutatja be. Célja tehát az objektivitás érvényesítése, amire most különösen nagy szükség van, főleg a 20. század történelmé-

nek jellemzésében, ahol a viták tovább tartanak. Ez utóbbi esetében a történész természetesen politikus is, aki helyesli a piacgazdaságot és a parlamenti demokráciát, kívánja az integrálódást Európába és a középkelet-európai országok békés egymás mellett élését a nemzetiségi kérdés igazságos megoldásával.

A kötet periodizációja nagyjából követi a kialakult gyakorlatot. Az *őstörténet* és a *megtelepedés* bemutatja nemcsak a magyarok, hanem más népek történeti előzményeit is, jórészt nyelvészeti és régészeti adatok alapján. Itt talán Attilával kapcsolatban érdemes megjegyezni, hogy *Bóna István* kutatásai alapján (megjelent a *Históriában*) más képet kaphatunk, mint ami itt olvasható.

A *keresztény királyság* címszava alatt, amely 1241-ig terjed, a kereszténység elfogadását és az európai centrumhoz való felzárkózást emeli ki, bemutatva, amennyire lehet, a korszak mindennapi életét is.

A *középkori nagyhatalomról* szóló rész 1437-ig terjed, a kérdés az, hogy miért nem 1526-ig és miért nem szerepel ebben Mátyás uralkodása. 1526-ban döntő változás következik Magyarország helyzetében az oszmán hatalom megjelenésével és a kettős királysággal. Mátyással kapcsolatban talán érdemes felfigyelni arra, hogy Temesvári Pelbárt neve nem szerepel, mint olyan hitszónoké, aki bírálta uralkodását.

A *török világ Magyarországon* 1541-től 1686-ig tart, s bár már jeleztem, hogy melyek a fenntartásaim az első dátummal kapcsolatban, itt külön is ki kell emelnem a kettős királyság dolgát. Felmerül a kérdés: miért választotta a magyar arisztokrácia jelentős része Szapolyai Jánost és a Porta függőségét, pusztán rendi érdekből vagy a geopolitikai helyzet miatt? Miért választotta egy másik rész a Habsburgokat abban a reményben, hogy kiűzi a törököt Magyarországról, elfogadva az abszolutizmust és a geopolitikai helyzetet. A Habsburgok csaknem 150 éven keresztül nem tudták az országot felszabadítani, s így lehetetlenné tették a két rész egyesítését. Az erdélyi fejedelemség ebben a helyzetben sok habozás és átállás után végül is a Portát választotta, megőrizve a régi állapotokat, az ún. három nemzet uralmát és a viszonylagos vallásszabadságot. Az erdélyi fejedelmek a Porta jóváhagyásával európai politikát folytattak, II. Rákóczi Ferenc esetében a Porta nélkül is. A Habsburgok minden erővel a katolicizmust támogatták és a vallásüldözés révén szembe kerültek a reformációval. Természetesen ez is európai politika volt, de a katolikus Európáé. A reformáció viszont Németországban, Hollandiában, Angliában tartott fenn egyházi és kulturális kapcsolatokat, amelyek a kor újszerű irányzatait terjesztették. Végül is a Habsburgok győztek, mégpedig az 1711-es szatmári békével, amely véget vetett a magyar felkeléseknek, megtartotta a magyar rendiséget, de az országot, és ebben az esetben Erdélyt is, a Habsburg abszolutizmus hatáskörébe utalta. A könyvben ezek az ellentmondások megfelelő módon jelentkeznek, de értelmezésük bel- és külföldi vonatkozásban nem következetes.

Az 1686-tól 1735-ig terjedő időszakot a *Kronika* úgy adja elő, mint amely az ország újjáépítését szolgálta. Ez kétségtelenül így van, ha a benépesítést, a termelőmunka megindítását, a háború nélküli békét vesszük alapul. Ezt a periódust azonban, és még a következőt is, 1848-ig, a rendiség határozta meg, amely a felvilágosodás kezdetéig minden jelentős újítást megakadályozott. Meglepő, hogy a könyv a Carolina Resolutio esetében protestáns „jogokról” beszél, holott a protestáns vallások nagyon is rendezett elnyomásáról van szó.

A következő fejezetek a *polgári állam alapjairól és a nemzetté válás és az állami önállóságról* szólnak, 1765-től 1830-on át 1867-ig. Itt előtérbe kerül a gazdaság problematikája és a nemzeti állam kérdése, s a könyv mindkettőt alaposan dokumentálja. A felvilágosodással kapcsolatban jelzi II. József szembenállását a magyar nemességgel, és kiemeli a türelmi rendelet jelentőségét a vallás kérdésében. A rendiség utolsó megnyilvánulása, a Napoleon elleni nemesi felkelés származás sorsát is ismerteti és jelzi, hogy ez a nemesség határozottan kiáll a Habsburgok mellett. Éppen ezért a 30-as évektől kezdve ennek a rétegnek vagy nagy részének szembenállása a Habsburgokkal különös figyelmet érdemel, hiszen az adott esetben nem egyszerűen a nemzeti ellentétről van szó, hanem egy új társadalmi rend, a kapitalizmus kialakulásáról. A *Kronika* részletesen ismerteti a modernizáció és az új állam kialakításának kereteit, amelyeket az arisztokrácia és a nemesség egy része lelkesen támogat.

Ennek az időszaknak a fő problémája a magyar liberalizmus értékelése, amely meghirdeti az egyéni szabadságjogokat, de a nyugati nemzetállamok példáját követve az együttélő nemzetiségeket magyarosítani akarja. E tekintetben érdemes felfigyelni Széchenyi és Kossuth ellentétére. Az első a lassú, organikus fejlődés híve, a második a radikális, gyors megoldásé. Ezt az ellentétet a korabeli nemzetiségek is felfedezik, s magam *Papiu Ilarion* 1851–53-ban megjelent munkájában fedeztem fel ennek jelentkezését, még ha a szerző a két politikai irányzat közös magyarosító törekvéséről beszél is. Tudjuk, hogy Kossuth a szabadságharc végén a románok kollektív jogairól ki akart egyezni Bálcescuval, s ezt az álláspontot képviselte az emigrációban a Dunai Konföderáció kérdésében is. A könyv helyesen hangsúlyozza a liberalizmus gazdasági, társadalmi és kulturális vívmányait, amelyek a nemzetiségeknek is hasznot hoztak. Ennek ellenére az alapvető ellentétet nem tudta megoldani: a nemzeti törekvések előtérbe kerültek a liberalizmussal szemben. Ez döntően befolyásolja a későbbi fejlődést, s ezzel kapcsolatban felmerül a magyar politikai vezetés felelőssége: a kiegyezés volt-e a jó megoldás

vagy a szövetségi állam, vagy a külön nemzeti államok megalakítása?

Az 1867–1890 és 1918 közötti fejezetek részben a *modernizáció és a polgárosodás fejleményeit*, részben az ún. *vírágzás és bomlás* kifejtését idézik. Teljesen jogos e nagy átalakulás sokoldalú bemutatása, amely technikai változásokat, társadalmi differenciálódást és kulturális előrehaladást-szembenállást idéz elő. Itt gazdag az adatok és a tények felsorakoztatása, és szinte minden vonatkozásban bemutatják az életmód jelentős átalakulását. Képet kapunk a kulturális fejlődésről is magyar vonatkozásban, ugyanez azonban nem jelenik meg a nemzetiségek tekintetében, ami azért lenne szükséges, hogy megértsük magát a *bomlást*, tehát az Osztrák–Magyar Monarchia szétesését. Nem vitás, hogy a nemzetiségek is — ismét a nyugati példa alapján — nemzetállamokat vagy a nyelv szerint hasonló szövetséges államokat akartak létrehozni, s ezzel szemben Jászi Oszkár kísérletei magyar szövetségi állam fenntartására nem voltak reálisak.

1918 után két időszakot különböztetünk meg, a *trianoni Magyarországot* és 1945 után az úgynevezett *szovjet övezetet*. Ami a két világháború közötti Magyarország történetét illeti, az összeállító, szerkesztő és tanulmányíró a történelmi hűségnek megfelelően mutatja be a fejleményeket, nem engedve olyan rehabilitációnak, amely egyrészt menteni akarja e kor társadalmi rendjét és magyarítani az Olaszország vagy Németország melletti „trianoni” politikát. Ezen belül elismeri azokat az eredményeket, amelyeket különösen az oktatásban és a tudományos elit megteremtésében megpróbáltak létrehozni.

Ami a *szovjet övezetben* című fejezetet illeti, úgy vélem, hogy túlságosan is a külső szempont érvényesül, tehát az, hogy Magyarország a Szovjetunió hatalma alá került, azonban nem veszi tekintetbe a belső fejlődés körülményeit, annak eredményeit és ellentmondásait. Nem vitatom, hogy az államszocializmus a Szovjetunió befolyása alatt alakult ki, de bizonyos, hogy főleg 1960 után egy olyan belső fejlődés jött létre, amely a reformokat igyekezett szolgálni. Egyébként, hogy kít tekintünk reformernek és kít nem,

ebben az időszakban érdemes külön vizsgálni. A könyv szerint a reform-közigazdászok a piacgazdálkodást és a polgári demokráciát kívánták visszaállítani, ami természetesen rendszerváltás jelentett, de voltak olyan reformerek is, akik az adott rendszeren belül próbáltak változtatásokat elérni. Teljesen igaz az, hogy az ország technikai és gazdasági elmaradottsága és a párt és az állam totális jellege felülvizsgálatot kívánt. A kérdés csak az, hogy mit hozott a rendszerváltás. Létrejöttek a piacgazdaság és a pluralista demokrácia keretei, ezen belül azonban új, válságos helyzet alakult ki, amely érintette a termelés csökkenését, munkanélküliséget hozott létre, a lakosság többségét a létminimumra szorította.

Ha most már az egész könyvet áttekintjük, azt kell megállapítanunk, hogy az újat a mindennapi élet bemutatásával nyújtja, s ez egyben ösztönzés a magyar művelődéstörténet kialakításához. A személyekhez, eseményekhez, tárgyakhoz kötött ismertetés és az összefoglalók megpróbálnak képet adni egy-egy kor jelentős tendenciáiról, itt azonban az adatszűrűség időnként ellentmond a kapcsolatok értékelésének. A személyekkel összefüggésben megjelennek olyan kitételek is, amelyek vitathatók, mint pl. Mihály vajdával kapcsolatban, hogy a hatalom „megrészegette”, Rákóczinál, hogy „rossz lelkiismerettel” kezdte el a szabadságharcot vagy Kádár Jánosról, hogy „ravasz volt”. Ezek a megjegyzések személyi vonatkozásban érdekesek lehetnek, de nem mindig indokolják az adott politikát. Sok részlet-megjegyzést is lehetne, különösen az 1945 utáni időszakkal összefüggően tenni, de gondolom, hogy erre nem ez az ismertetés az alkalmas.

Azt mondhatjuk, hogy a *Krónika* úttörő összefoglaló, amely nemcsak a magyar, hanem az európai és a közép-európai történelemről is képet ad. Dicsérni kell Glatz Ferencet és a Történettudományi Intézet munkatársait, hogy megjelentették s ezzel a valószínűleg megfelelőbb történelmi áttekintést adtak főleg a 19. és 20. század történelméről. (*Officina Nova, Budapest, 1995. 816 o.*)

Köpeczi Béla

Beke Albert:

## HATALOM ÉS SZEREP

Gyulai Pál, az ember

Az értékek zűrzavara idején felidézni egy letűnt kor kritikusának személyiségét, azzal a veszéllyel jár, hogy a kutató túl sok „zavart” vetít vissza vizsgált hősére, olyan kérdésekre keres választ, amelyek jelenének kérdései, s a vizsgált korban nem is léteztek, vagy ha igen, nem a vizsgált személlyel kapcsolatban. Ezt érzem a szerző *alapotívumná* emelt állításában, amely szerint Gyulai Pál *nem őszinte meggyőződésből*, hanem pusztán hatalomvágyból szegődött a Deák-párt szolgálatába. Ez a „zavar” — megfellebbezhetetlen axomatikusan álarcban — már a mű bevezetőjének első mondatában is jelen van. „Minden történelmi korszaknak és társadalmi rendszernek megvannak a maga jellegzetes érvényesülési lehetőségei, amelyeket az egyén saját karrierje szempontjából élelmesen kihasználhat vagy elejthet, attól függően, hogy mennyire képes tudatosan felismerni, elfogadni vagy elutasítani az éppen aktuális társadalmi elvárásokat. A múlt század utolsó harmadában például az tett jó lóra, aki — a szó legtágabb értelmében — a Deák-párt szolgálatába szegődött” (7.o.) Ebben az állításban társadalom és egyén úgy szembeállítódik, mintha nem éppen az egyének sokoldalú tevékenysége tenné a társadalmat és alakítana ki sokféle „elvárást” is. Gyulai Pál életútja ismeretében nem lehet adekvát az a kérdés, hogy őszintén szolgált-e a Deák-pártot, hiszen mielőtt „szolgált” — ha úgy tetszik —, azok között volt, akik kialakították; küzdöttek érte még mielőtt tudni lehetett volna, hogy az „meghatározó hatalom” lesz. A történésznek, irodalomtörténésznek éppen az a dolga, hogy választott vizsgálandó személyiségét saját kora kapcsolatrendszerében, eszméi és társadalmi közegében, tetteiben, s azok hatásában mutassa meg; mérje, ha mérni kell saját korával és az utókorával is. Jól tudom, hogy a szerző több évtizede kutatja Gyulai Pál múltját, s nyilván jól ismeri a korabeli eredeti forrásokat, az író műveit, leveleit, kri-

tikáit stb., a vele foglalkozó irodalmat, s annak historiográfiáját, mégsem tudja elkerülni az „igazságot” feltárni kívánó kutató „csapdáját”, hogy saját mai nézőszöge torzítsa a hős képét. Gyulai „hatalomvágyát” Beke már a bevezetőben exponálja: „rácsontosodott szerepként” jellemezve pályáját, mely a kortársak s az utókor elől is elfedte személyiségét, igazi mozgatórugóit, aminek felfejtésére ő vállalkozott, „hogy Gyulai egyéniségének dinamizmusát életvitele és élete alakításának mozgatórugóit fejtsük és egy alapvető *egységes indítékra visszavezetve* megmagyarázzuk”. (9. o.)

A Beke által célul tűzött „igazság”: Gyulai személyiségének megértésre, magyarázata méltatlan „pszichologizálás”.

Tizenkilenc fejezetre osztva művét a személyiség meghatározó jegyeit vizsgálja egy-egy fejezetben (harmónia, rokon-ellenzervek, korlátoltság, bátorság, humor, önfeleglem stb., stb.) ám minden az általa „*előfeltételezett igazság*” bizonyítására szolgál, hogy Gyulai Pál alacsony termete, önmaga által is felismert csekély költői tehetsége miatt gyötrő „kisebrendűségi érzése” túlkompenzálása révén „szerepjátszóvá” torzíva önmagát; félelmetes hatalomvágyát kiélve vált rettegett, megfellebbezhetetlen kritikussá. A szerző itt ott megkockáztatja azt a feltevést, hogy talán Gyulai maga sem volt tudatában szerepjátékának, ám ez a feltételezés nagyon halvány, s gyakorta rácafol határozottabb ellenvéleménye fejtegetésével.

Egy ilyen súlyos, eddigi ismereteinket nullázó állítás tudományos rangra emeléséhez kétségtelen bizonyítékokra lenne szükség. De hogyan „bizonyít” Beke Albert? Látszólag bő apparátussal, amennyiben eredeti források (Gyulaitól vett idézetek), kortársi írók, Gyulai személyiségére valamilyen okból odafigyelő alkotók, irodalomtörténészek véleményeire, megjegyzéseire utalva közli ítéletét. A Gyulai kortársaktól a Nyugat nemzedékéig, sőt napjaink irodalomtörténészeti bezárólag kénye-kedve

szerint idéz saját állításai megtámasztására. Ám ezek a támasztékok kártyavárként omlanak össze, az idézetek inkább Beke ellen vallanak. Azt jelzik, hogy Gyulai korában is, az utókor szemében is megbecsült, nagytehetségű kritikus, költő és szépirod. Az állítólag „túlkompenzált”, torzult személyiség helyett egy puritán, szigorú erkölcsű, s művészi elveihez következetesen ragaszkodó író áll előttünk: „Vitéz kis úr Gyulai Pál úr/Kicsi valódnál benned többet leltünk/S nincs ütődés, mit meg nem érdemeltünk.” Ady „Harcos Gyulai Pál” című művére hivatkozni tekintélyér, belátom, de a szerző által felsorakoztatott további tekintélyek is Ady személyiséglátását igazolják.

A szerző felsorakoztat életrajzi tényeket, de következtetéseiben rögtön torzít. Abból például, hogy Gyulai 15 éves korától apja halála óta magát eltartani kényszerült, nem a korán saját erejére támaszkodó férfivá serdülést látja, hanem a kisebbségi érzés kifejlődésének jeleit. Nevelősködött Gyulai s reménytelenül szerelmes volt neveltje nővérebe, ahol „rideg visszautasításra” talált a társadalmi rangkülönbség miatt — nem talált „rideg visszautasításra”, csak baráti szavakra, ti. jelét sem adta szerelmének.

„Társadalmilag magasabbrangú emberekből” adódik környezete állítja, „Vörösmarty, Petőfi, Arany, Kemény, Eötvös, Jókai stb. — akikkel tehetség dolgában semmiképpen nem képes a versenyt felvenni”. Lehet, ám az a feltételezés, hogy Gyulai a költői pályára helyett választotta a kritikait, csekélyebb tehetségét felismerve, kényszerűségből, erősen sántít. Az életrajzi tények, benne a kényszerűségek s a művek születése éppen ennek az állításnak hamisságát mutatná meg, ahogyan látszik is ez jól Papp Ferenc ezeroldalas Gyulai életrajzából, amit Beke az a közlegyintéssel intéz el, hogy a sok adattal, gondos, körültekintően, szeretettel megírt életrajzból nem érezzük „a személyes találkozás varázsát, közvetlenségét” (8. o.).

Az adatokból, idézetekből „konstruálja” Beke a kisebbségi érzést, s az emiatt túlkompensáló, lelke velejéig „hazug” embert, aki mindent karriervágyból, érdekből cselekedett, akinek házassága is — megkockázathatóan, de inkább igen, mint nem — érdekből kötöttet, holott emiatt távol a fővárostól tanári pályára kényszerült Kolozsvárra — akinek szerencséje a véletlen, hogy reformátusnak született, amit a Deák-körben előnyére tudott kiaknázni stb., stb.

Ám ettől a „szerepjátészónak” degradált, valójában puritán embertől, még Beke sem tagadhatja meg, hogy noha öregkorára valóban megcsontosodott és nem volt szeme az új irodalmi irányzatok felismeréséhez, a „szájas hazafiságtól”, a nacionalizmus túlkapásaitól, s mindenféle nemzetiségeket egymásra uszító mótelytól nemcsak elhatárolódott, de élesen elítélte azokat, amit — ez már a recenzius véleménye — abban a korban kevesen tettek meg.

Beke Albert 20–30 évvel ezelőtti Gyulairól is szóló tanulmányaiban (Látóhatár 1964; M. Filozófiai Szemle 1974; Irodalomtörténeti Közlemények 1978 stb.) mai könyvétől mérőben eltérő pozitív személyiségképet rajzolt; éppen azt hangsúlyozta, amit ma tagad, — Gyulai meggyőződéses, egyértelmű őszinteségét, igazságkeresését, s még korábban jelentkező új irodalmi irányzatokkal szembeni „értetlenségét” is „elvszerűségével” mentegeti, ama új jelenségek fel nem ismerését *öregségével* magyarázta, más irodalomkritikusokkal is vitatkozva. — De ha korábbi nézeteivel ily gyökeresen szembefordult, nem kellett volna ezt magyaráznia, igazolni? Korábbi jelzett munkáit még a bibliográfiába sem vette be; csupán csak azt az egyet — Gyulai személyes levélpublikációjáról —, amelyben a recenzius már az „új értékelés” halvány jeleit véli felfedezni; ám a következtetés hamisságát is. (Mundus Kiadó Budapest, 1994. 196 o.)

M. Kondor Viktória

## Gondolatok a stílusról\*

### Ajánlások tudományos szakíróknak

---

„Ha valaki elcsépett, érdektelen, ködös dolgokat közöl gyarlóan, zavarosan, élvezhetetlenül, azzal vigasztalja magát, hogy »mély« Mi legyünk szerények... a bonyolultat fejezzük ki lehetőleg egyszerűen, a homályost lehetőleg világosan...”

(Kosztolányi Dezső: Sötét bűjóska. Szépirodalmi Könyvkiadó, 1974. 87. oldal.)

„Az emberek általában azt hiszik, hogy szépen, művészién írni azt jelenti, hogy egyszerű gondolatait is az ember jól felcífrázva, bonyolultan adja elő. Ennek éppen az ellenkezője igaz. Szépen ír és beszél, akinek sikerül még a bonyolult mondatait is egyszerűen és világosan előadni.

(Illyés Gyula: Anyanyelvünk. Magvető Kiadó, 1975. 44. oldal)

„Aki tud, az nem tudóskodik, s aki tudóskodik, az nem tud.”

(Lao-ce: Az út és erény könyve. In: Kínai filozófia, II. kötet. Akadémiai Kiadó, 1986. 45. oldal.)

.... a tudományban a legtöbb kérdés, ami bonyolultnak látszik, tulajdonképpen borzasztó egyszerű — ha már értjük.”

(Szent-Györgyi Albert idézi: Sokszemközt tudósokkal. Kardos István tévésorozata. MRT Minerva, 1974. 400. oldal.)

„A ...kifejezés egyszerűsége az alkotó szellem egyik legnehezebben megoldható problémája, s amennyiben sikerül megoldania, a legnagyobb erénye. Persze az egyszerűség nem tévesztendő össze az érdektelen szürkeséggel, a hétköznapi felületességgel, az igénytelenséggel és a fantáziátlansággal. Ahhoz, hogy ... a tartalmi és formai egyszerűséget elérjük, bölcseségre, egyensúlyállapatra, a módszerek és az eszközök teljes birtokbavételére van szükség. Hosszú munkában töltött időn át jutunk csak el ideig.”

(Kassák Lajos: Szénaboglya. Alfröid, 5. sz. 1986. 25. oldal.)

....az a kiindulópont, hogy »egyszerű leszek« esetleg negatív eredménnyel jár, és azzal, hogy könnyedén elkerülöm azokat a sok munkát igénylő lépéseket, amelyek az egyszerű megoldáshoz elvezetnek.”

(Peter Brook idézi: Simonffy András: Hamlet, hol vagy? Élet és Irodalom, 1977. október 8. 10. oldal.)

\* A szerző ezzel az idézetgyűjteménnyel kíván hozzászólni a Szakmagyar rovatban a tudományos stílusról, a magyar tudományos nyelvről megindult eszmecserehez (A szerk.)



„Az egyszerűség évtizedek alatt születik. Aki nem volt összetett, komplikált, alaktalan, sokszögű, az nem lehet egyszerű, csak együgyű. Mert miből egyszerűsít?”

(*Latinovits Zoltán: Kódszurkáló. Magvető Kiadó, 1973. 91. oldal*)

„Ahhoz, hogy érthetően fejezzük ki mondanivalónkat őszintén kell beszélnünk...”

(*Lev Tolsztoj; Idézi: Marék Antal: Tolsztoj naplójából. Könyvvilág, 1980. november, különszám, 16. oldal.*)

„A szemfényvesztőt, svindlert, mellébeszélőt már a stílusán is rajta lehet érni. Aki biztosan tud valamit, többnyire világos és áttetsző.”

(*Karinthy Frigyes; idézi Karinthy Ferenc: Leányfalu és vidéke. Szépirodalmi Könyvkiadó, 1973. 13. oldal.*)

„A nyelvi eszmény egy olyan magyar nyelv..., amely épen őrzi a maga hagyományos értékes tulajdonságait, azaz a tömörséget, a képszerűséget, a finom árnyaltságot, a világos szabatoságot és a változatos hangzást.”

(*Bárczi Géza: Nyelvművelésünk. Gondolat, 1974. 24. oldal.*)

„A stílus első szabálya, hogy legyen valami mondanivalód. A stílus második szabálya, hogy ha két dolgot akarsz mondani, uralkodj magadon: először mondd el az egyiket, azután a másikat, ne egyszerre a kettőt.”

(*Pólya György: A gondolkodás iskolája. Gondolat Kiadó, 1971. 236. oldal.*)

„A helyes fogalmazásnak a *helyes gondolkodás* az alapfeltétele; ha nem kellően szabatos, nem eléggé világos a gondolat, nyelvi kifejezése is csak olyan lehet.”

(*Ferenczy Géza: Magyar nyelvhelyesség. Tankönyvkiadó, 1969. 349. oldal.*)

Minden írásomban ügyeltem arra, hogy ....ne szaporítsak a *kevésből* érdemtelen sokat, de a *sokból* szigorú keveset csináljak inkább.”

(*Sánta Ferenc: Isten a szekéren. Szépirodalmi Könyvkiadó, 1974. 389. oldal.*)

„Az emberek nálunk megszokták, hogy a tudományos könyveket nem lehet elolvasni, amiből azt a ... következtetést vonják le, hogy amit el lehet olvasni, az nem lehet igazán tudományos könyv.”

(*Szerb Antal: Gondolatok a könyvtárban. Magvető Könyvkiadó, 1971. 731. oldal.*)

„A magyar hivatalos tudomány ... nehogy bárkit is megsértsen, objektivitásba burkoltan unalmas. Nem is sért meg senkit, kivéve a szellemet.”

(*Hamvas Béla: Az öt gêniousz. Életünk Könyvek, 1988. 107. oldal.*)

Összeállította: *Zacher László*

# SUMMARY OF THE ARTICLES

---

IVÁN SZELÉNYI:

## THE CHANGE OF THE STRUCTURE OF POSTCOMMUNIST SOCIETY

The purpose of this paper is to identify what — if anything — is unique in postcommunist social structure. It presents some preliminary data in support of the claim that the system of contemporary Eastern Europe could be understood as a kind of „postcommunist managerism” or, in other words, a project of the late socialist technocracy to implement capitalism without a propertied bourgeoisie — without capitalism.

## THE SETTLEMENT OF THE HUNGARIANS (MAGYARS)

### IN THE CARPATHIAN BASIN — ITS ETHNOGRAPHIC ASPECTS

The papers examine the material and spiritual culture, the way of life, the social structure, the folklore and the body of beliefs of the Magyars having settled in the Carpathian Basin. It contains the paper by György Györffy dealing with the overall framework of this society's structure, the appearance of the Magyars, the people, the gens and their country, as well as András Róna-Tas's lecture treating, in the light of recent research, the European pattern of becoming a people, the evolution of this process.

ESZTER TÓTH, GYÖRGY MARX, BÉLA NAGY:

## INTERESTING GEOLOGICAL ACTIVITY AT THE MÁTRA HILLS

Radon exhalation is attributed usually to uranium rich rocks like granite. At the southern slope of the Mátra hill, in a village surprisingly high radon concentrations were discovered in several houses. The volcanic deposit is andezite, covered by clay. Detailed radon survey and geochemical study revealed that the uranium enrichment is due to a 1 m thin tuffit band on the surface, following the coastline of the ancient sea. Waves fractured the debris of the eocenic volcanos, washed the light components off, thus the heavy metals became enriched. Further phenomena (strong CO<sup>2</sup> emanation along geological faults, fractures of clay produced by draught) contributed to the radon enhancement.

ÉVA OROSZ:

## THE REFORM OF PUBLIC HEALTH — WHERE IS IT BOUND FOR?

Politics and public opinion have realized in the 80s to what degree the state of health of the Hungarian population and its mortality have changed to the worse. The study treats the most important processes bearing on public health in Hungary, the main problems of

the transformation of the public health system. It examines the new phenomena accompanying economic transformation, the main trends of reforms in the field of public health, the measures taken since 1989, and the latest phenomena having arisen in this context — including their dangers.

## Contents

<i>Ivan Szelényi</i> : The change of the structure of postcommunist society . . . . .	385
The settlement of the Hungarians (Magyars) in the Carpathian Basin — its ethnographic aspects	
<i>György Györffy</i> : How the Hungarians (Magyars) became a people? — a new approach to the question . . . . .	403
<i>András Róna-Tas</i> : Becoming a people — in the light of recent research . . . .	408
Report on the session ( <i>Attila Paládi-Kovács</i> ) . . . . .	416
<i>Eszter Tóth, György Marx, Béla Nagy</i> : Interesting geological activity the Mátra Hills (Northern Hungary) . . . . .	423
<i>Lajos Nyíri</i> : Can disadvantage turn to advantage? . . . . .	433
<i>Éva Orosz</i> : The reform of public health — where is it bound for? . . . . .	450
<b>Research and environment</b>	
The changes of global environment in the past of the Earth	
<i>Barnabás Géczy</i> : Three catastrophic events in the Earth's history — the palaeontologist's viewpoint . . . . .	468
<i>György Bárdossy</i> : Paleoclimatology and paleoclimatic indicator rocks . . . .	472
<i>Ernő Mészáros</i> : Glacial periods in the Quaternary . . . . .	481
<b>Ideas — Values</b>	
<i>János Kelemen</i> : What is nation? Herder's historicist concept of nation . . . . .	486
<b>Interview</b>	
Once more and for the last time: is Latin necessary? Talk with István Borzsák ( <i>Zsuzsa Szentgyörgyi</i> ) . . . . .	494
<b>News of the corporate body</b> . . . . .	503
<b>Book review</b> . . . . .	504

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft. igazgatója  
A szedés a Magyar Tudomány szerkesztőségében számítógépen készült,  
a nyomtatást és a kötést az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft. végezte.

Felelős vezető: Zöld Ferenc

Budapest, 1996., nyomdai táskaszám: 272

Felelős szerkesztő: Csató Éva

Számítógépes műszaki szerkesztő: Takács István

Megjelent: 11.2 /A/5/ iv terjedelemben

HU ISSN 0025-0325

# Magyar Tudomány

---

## *A szám szerzői:*

*Bárdossy György*, az MTA lev. tagja, egy. tan. (ELTE)

*Géczy Barnabás*, az MTA r. tagja, egy. tan. (ELTE)

*Györffy György*, az MTA r. tagja, tud. tanácsadó (MTA Történettud. Int.)

*Horváth László* oszt. vez. (Elnökségi Titkárság)

*Kelemen János*, a filizófiai tud. doktora, egy. tan. (ELTE)

*M. Kondor Viktória* könyvtáros

*Köpeczi Béla*, az MTA r. tagja, egy. tan. (ELTE)

*Marx György*, az MTA r. tagja, egy. tan. (ELTE)

*Mészáros Ernő*, az MTA r. tagja, egy. tan. (Veszprémi Egyetem)

*Nagy Béla*, a földtud. kand. tud. titkár (MTA Titkársága)

*Nyiri Lajos*, az OMFB ügyvezető elnöke

*Orosz Éva*, a szoc. tud. kandidátusa, egy. adj. (ELTE)

*Paládi Kovács István*, a néprajztud. doktora, igazgató (MTA Néprajzi Kutint.)

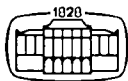
*Róna-Tas András*, az MTA r. tagja, egy. tan. (JATE)

*Szelényi Iván*, az MTA lev. tagja, egy. tan. (University of California)

*Szentgyörgyi Zsuzsa* szerkesztő

*Tóth Eszter* tanár

*Zacher László* kutatásvezető (Gazdaságkutató Rt.)



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

Ára: 150,- Ft.

## TARTALOMJEGYZÉK

<i>Szelényi Iván</i> : A posztkommunista társadalom szerkezetének változásai . . . . .	385
Honfoglalás és néprajz	
<i>Györffy György</i> : A magyarság néppé válásának kérdése — új szemszögből . . . . .	403
<i>Róna-Tas András</i> : A néppé válás az újabb kutatások tükrében . . . . .	408
Honfoglalás és néprajz ( <i>Paládi-Kovács Attila</i> ) . . . . .	416
<i>Tóth Eszter, Marx György, Nagy Béla</i> : Különleges geológiai aktivitás Mátraalján . . . . .	423
<i>Nyíri Lajos</i> : Lehet a hátrányt előnnyé változtatni? . . . . .	433
<i>Orosz Éva</i> : Merre tart az egészségügy reformja? . . . . .	450

### Kutatás és környezet

#### A Föld környezetváltozásai a múltban

<i>Géczy Barnabás</i> : Három földtörténeti katasztrófa paleontológus szemmel . . . . .	468
<i>Bárdossy György</i> : Paleoklimatológia és őség-hajlat-jelző földtani képződmények . . . . .	472
<i>Mészáros Ernő</i> : Jégkorszakok a negyedkorban . . . . .	481

### Eszmék — értékek

<i>Kelemen János</i> : Mi a nemzet? Herder historicista nemzetfogalma . . . . .	486
---	-----

### Interjú

Nem utoljára: kell-e a latin? Beszélgetés Borzsák Istvánnal ( <i>Szentgyörgyi Zsuzsa</i> ) . . . . .	494
--	-----

### Testületi hírek

Az elnökség napirendjén ( <i>Horváth László</i> ) . . . . .	503
---	-----

### Könyvszemle

A magyarok krónikája ( <i>Köpeczi Béla</i> ) . . . . .	504
Beke Albert: Hatalom és szerep ( <i>M. Kondor Viktória</i> ) . . . . .	507

### Utóhang

Gondolatok a stílusról ( <i>Zacher László</i> ) . . . . .	509
---	-----

# Magyar Tudomány

KIHÍVÁSOK ÉS KOCKÁZATOK  
A SZÁZADFORDULÓ EURÓPÁJÁBAN

KÉT KULTÚRA PEREMVIDÉKÉN

INTERNET ÉS TUDOMÁNY

FÖLDRENGÉSEK —  
FÖLDRENGÉS-VESZÉLYEZTETETTSÉG

96/5

# Magyar Tudomány

*CIII. kötet — Új folyam, XLI. kötet, 5. szám*  
1996. május

*Főszerkesztő*

KÓPECZI BÉLA

*Szerkesztőbizottság*

ÁDÁM GYÖRGY, BECK MIHÁLY, BERÉNYI DÉNES, CZELNAI RUDOLF, CSÁSZÁR ÁKOS,  
ENYEDI GYÖRGY, HARMATHY ATTILA, HERMAN JÓZSEF, INOTAI ANDRÁS, LUDASSY MÁRIA,  
NIEDERHAUSER EMIL, SOLYMOSSI FRIGYES, STEFANOVITS PÁL, VAMOS TIBOR, VIZI E. SZILVESZTER

*Felelős szerkesztő*

CSATÓ ÉVA

*Felelős szerkesztő-h.*

SENTGYÖRGYI ZSUZSA

*Rovatszerkesztők:*

KÁRTESZI MIHÁLY (orvostudomány), KEMÉNY GÁBOR (szakmagyar), MATSKÁSI ISTVÁN (élő természet-  
tudományok), SPERLÁGH SÁNDOR (környezetvédelem, tudáspolitikai), SZABADOS LÁSZLÓ (matematika,  
fizika), TÓTH PÁL PÉTER (szociológia, interjú), F. TÓTH TIBOR (szellemi értékek hasznosítása),  
VÉGH FERENC (könyvszemle)

*Szerkesztőség:*

1051 Budapest, Nádor u. 7., tel./fax: 117-9524

Kiadja az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft.

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19-35., tel.: 204-3972

Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben  
és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) 1900 Budapest,  
XIII., Lehel út 10/a., közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással  
a Postabank Rt. 219-98636, 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámra.

Előfizethető és példányonként megvásárolható  
az Akadémiai Kiadó Stúdium (1368 Budapest V., Váci u. 22.)  
és Magiszter (1052 Budapest V., Városház u. 1.) könyvesboltjaiban,  
valamint a szerkesztőségben.

Előfizetési díj egy évre: 1800,- Ft.

Terjeszti a Magyar Posta és alternatív terjesztők.

Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat  
(H-1389 Budapest, Pf. 149)

A folyóiratot a Soros Alapítvány támogatja.

Inotai András

## Kihívások és kockázatok a századforduló Európájában

---

*Az MTA Filozófiai és Történettudományok valamint Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya, továbbá négy társadalomtudományi intézete — a Történettudományi, a Szociológiai Intézet, a Politikai Tudományok Intézete és a Világgazdasági Kutatóintézet — 1996. február 24-én „Arányok és irányok — Felkészülés a következő évek és a következő évezred kihívására” címmel eszmecserét rendezett egy hosszú távú együttműködés előkészítésére. Ezt a fórumot a magyar társadalom nagy kérdéseinek, a kor kihívásaira adandó válaszoknak a kidolgozására hozták létre, azzal a céllal, hogy a problémák megvitatásába minél szélesebb körben bevonják a szakembereket és elősegítsék a kormányzat és az értelmiség párbeszédét. Az ülést Glatz Ferenc vezette be, majd Hankiss Elemér, Stumpf István, Inotai András, Hanák Péter, Vitézy Iván és Miszlivetz Ferenc tartott rövid előadást. A vitát Kulcsár Kálmán zárta le. Az ülésen elhangzottakból ezúttal Inotai András előadását közöljük, némileg bővített, illetve átdolgozott formában.*

---

Az 1989-es „csodálatos évet” követően Európa egyre jobban kezdett aggódni saját jövője miatt. Ez azonban sokkal kevésbé volt a földrész globális gazdasági teljesítményében és technológiai fejlődésében bekövetkezett minőségi eltolódás következménye, mint az Európán belüli drámai változások eredője. Teljesen nyilvánvaló, hogy a nem várt fejlemények alapvetően érintették, sőt, átalakították Európa évtizedek óta kialakult biztonsági, politikai és gazdasági rendszerét. Európa mindkét felében — melyeket a második világháború után létrehozott mesterséges, ám igen hatékony sorompók választottak el egymástól — lázasan kezdtek keresni a kontinensen belüli kapcsolatok új és tartós formáját.



Ezt a fordulatot, illetve az „Európához való visszatérést” különösen azok a közép- és kelet-európai országok hangsúlyozták, amelyek évtizedek óta el voltak zárva a földrész gazdagabb és szerencsésebb felétől. Ezek legtöbb esetben végső, stratégiai céljukként a kialakuló új európai struktúrát, valamint az abban való tényleges részvételüket tekintették. Csak kevés országban kísérelték meg — s akkor is főként csak elméleti szinten —, hogy Európát meghaladóan gondolkodzanak, felfedezvén, hogy Európa a világnak csak egyetlen, s ráadásul nem is a legdinamikusabb része. Mindazonáltal még ebben az esetben is a napi és a középtávú politikát egyértelműen az Európa-központúság uralta, ami persze teljesen érthető számos biztonsági, politikai, gazdasági és — nem utolsósorban — lélektani tényező miatt.

Nyugat-Európa hozzáállása sokkal kétértelműbb volt; annak ellenére, hogy a nyolcvanas évek során a csökkenő globális versenyképességével, növekvő társadalmi merevségével és a technológiai versenyben számos területen megélt vesztes pozíciójával kapcsolatos tapasztalatai egyértelműen felerősítették a globális kihívások vízióját és eredményeztek is néhány, ha nem is igazán hatásos erőfeszítést a helyzettel való szembenézésre. A gondolkozás és még sokkal inkább a cselekvés fő vonulata azonban továbbra is az európai ügyekbe ágyazódott be. A keleten bekövetkezett rendszerváltozás, az integrációs folyamat elmélyülése a maastrichti program mentén, továbbá a német újraegyesítés következményeinek feldolgozása nemcsak gazdasági és pénzügyi eszközöket „térített el”, hanem a figyelmet és a stratégiai gondolkodást is „bel-európai” problémákra irányította.

Mindennek eredményeként Európa helykeresése a világgazdaságban úgy jellemezhető, hogy *Európa-centrikus* s ugyanakkor *nem átfogó* (fragmentált). Bár a legtöbb szakember egyetért abban, hogy az Európában végbemenő legutóbbi változások hatása messze Európán túl terjed, a megoldásokat ismételten csak európai összefüggésekben keresték. Nyugat-Európa közreműködését Közép- és Kelet-Európa gazdasági modernizációjában avagy a keleti bővítés tematikáját sohasem helyezték globális keretekbe. Ahelyett, hogy megpróbálták volna meghatározni, hogy egy új európai gazdasági struktúra hogyan módosíthatná a földrész súlyát és szerepét a globális versenyben, a figyelmet szűk látókörű megközelítésben a bővítés költségkihatásának meglehetősen vitatható és politikailag elfogult „tudományos számításaira” összpontosították. Ez az európai ügyek különösen szerencsétlen kezelésének minősíthető, minthogy a kontinens jövőjét, beleértve az Európán belüli viszonyokat is, alapvetően az a válasz fogja meghatározni, amit Európa (és nemcsak Nyugat-Európa) a globális kihívásra adni képes.

Ez a tanulmány hat fejezetre oszlik. Először az Európát érintő korszakos fejleményeket tárgyaljuk. A második fejezet a hosszabb távú európai gazdasági fejlődés néhány közös gyökerét foglalja össze, ezt követi két fejezet az 1989 utáni alapvető gazdasági változásokról Nyugat-, illetve Közép- és Kelet-Európában. Az ötödik fejezet az európai együttműködés új lehetőségeivel és akadályaival foglalkozik, végül a befejező rész néhány jövőbe tekintő megjegyzést tartalmaz.

## Az Európát érintő korszakos fejlemények

Úgy tűnik, Európa közelmúltbeli fejlődését két, egymást átfedő trend jellemzi, amely még legalább egy további évtizedig rendkívül fontos tényező lesz a kontinens jövőjének alakításában. E trendek egyikét az Európát érintő *globális tényezők* képviselik. A másik vonulat főként olyan, specifikus európai problémákat tartalmaz, amelyek részben már évtizedek óta érlelődtek, részben azonban a legutóbbi évek hirtelen változásainak következményei.

A legjelentősebb globális jelenség talán a *technológiai forradalom*, amely a világot mára az információs társadalom küszöbére juttatta. Egyes elemzők szerint a világ egy új, hosszú távú technológiai ciklust él meg (Kondratyev-ciklus), amelynek döntő szerepe lesz a következő évtizedekben az államok és nemzetgazdaságok szerepének és helyének kijelölésében. Azok az országok, melyek nem képesek megfelelő választ adni erre a technológiai kihívásra, le fognak értékelődni, amint az a múltban már több alkalommal megtörtént korábban vezető ipari hatalmakkal. Európa komparatív előnyei ma még a múlt vezető technológiáira alapozódnak (mint a vegyi anyagok, gépkocsik vagy az ipari fogyasztási javak). Ugyanakkor a kontinens nem tudott kellően részt venni a számítógépekre és a mikroelektronikára épülő új technológiai forradalom beindításában.

Ami még fontosabb: bármely technológiai innováció gazdaságos alkalmazása, kiaknázása megfelelő és kitüntetett politikai és társadalmi háttérrel igényel, amely hatékonyan abszorbeálja az innovációt és ösztönzőkről gondoskodik annak további felfutásához. Az információs társadalom másképpen fog szerveződni, mint ahogyan az ipari társadalom strukturálódott. Európa régi politikai demokráciáit komoly kihívás éri, amikor szembe kell néznünk az információ vezérelte fejlődési minta társadalmi-politikai követelményeivel.

Elmúltak azok az idők, amikor Európa, úgy is, mint a világ gazdasági központja vagy legalábbis annak kulcsfontosságú pillére a transzatlanti korszak alatt sikeresen tudott szembeszállni a kihívásokkal. A gazdasági növekedés üteme, a munkaerő bősége, a jelentkező tömeges fogyasztói igények, a technológiai fejlődés, valamint a megtakarításokon, beruházáson és gyors adaptációs készségen alapuló mentalitás Ázsiát és a Csendes-óceán partvidékét teszik a következő évtizedekre a gazdasági növekedés elvitathatatlan motorjává (Comes és Power, 1994). „Ázsia évszázada” — mely bizonyára nem lesz mentes politikai és társadalmi bizonytalanságoktól — földrajzi tartalmában azt jelenti, hogy először a modern történelemben, Európa távol fog esni a világ fő fejlődési irányvonalát meghatározó erőktől. 1970-ben Európa részesedése a világ össz-GDP-jében kb. 40 százalékot tett ki. 2000-re éppen egyharmadot fog elérni, alig többet a 29 százalékos ázsiai részesedésnél. További öt-tíz éven belül Kelet- és Délkelet-Ázsia nyilvánvalóan el fogja hagyni Európát. Az OECD európai országainak részesedése világexportban öt év alatt (1990 és 1994 közt) 46,5-ről 41 százalékra esett vissza (United Nations Monthly Bulletin of Statistics, 1995 június).

## 1. táblázat

## A GDP növekedése és a munkanélküliség Nyugat-Európában

	1993	1994	1995	1996
Éves GDP-növekedés	-0,2	2,6	3,0	3,2*
Munkanélküliség **	10,6	10,9	10,4	9,8*

+ tervezett érték

\*\* a polgári (nem-katonai) munkaerő százalékában

Forrás: The European Economy, Annual Economic Report for 1995. No.59. p.11.

## 2. táblázat

## A feldolgozóiparban alkalmazott munkaerő költségei (1993 — USD/óra)

Ország	USD
Nyugat-Németország	24,9
Kelet-Németország	17,3
Japán	16,9
USA	16,4
Franciaország	16,3
Egyesült Királyság	12,4
Szingapur	5,1
Koreai Köztársaság	4,9
Hong-Kong	4,2
Magyarország	1,8
Cseh és Szlovák Köztársaság	1,1
Kínai Népköztársaság	0,5

Forrás: The Financial Times, 1994. márc. 7. p.12.

## 3. táblázat

## A központi állami költségvetés egyenlege a GDP százalékában

Ország	1982	1985	1990	1993	1994
USA	-4,6	-4,9	-2,1	-3,7	-2,9
Kanada	-5,4	-6,6	-2,9	-4,2	-3,3
Japán*	-5,2	-3,7	-0,6	-2,6	-3,0
Németország**	-2,1	-1,2	-1,0	-2,2	-2,1
Franciaország	-2,7	-2,9	-1,4	-4,7	-4,9
Olaszország	-10,8	-13,6	-10,9	-9,7	-8,8
Egyesült Királyság	-2,8	-2,3	+0,7	-8,3	-7,4

+ áprilisban kezdődő költségvetési évre

\*\* bele nem értve a Német Egysítési Alapot

Forrás: OECD Economic Outlook c. kiadvány különböző füzetek

A gazdasági erőegyensúlyban bekövetkezett eltolódás növekvő *regionalizálódással* párosult. A világkereskedelem és a pénzmozgás növekvő hányada összpontosul a fő régiókban, ismét csak főként Ázsiában. Nyitott kérdés, vajon az Európán belüli regionalizálódási folyamat javítja-e majd a kontinens versenyhelyzetét a globális piacon avagy éppen a regionális protekcionizmus magasabb szintjét eredményezi.

Fontos szempont végül, hogy Európa három különböző kultúra és civilizáció — a nyugati, a keleti-ortodox és az iszlám — földrajzi metszéspontjában helyezkedik el (Huntington, 1993). Kérdés, vajon — amint az a múltban több ízben is megtörtént — földrészünk sikeres olvasztótégelyévé válik-e ezeknek, ezáltal új energiákat fejlesztve a globális versenyben való részvételéhez, vagy a növekvő etnikai, politikai és gazdasági konfliktusok irányába halad, avagy — egy kevésbé drámai forgatókönyv szerint — gazdagságának növekvő hányadát kényszerül folyamatos krízis-kezelésre költeni még rosszabb történések megelőzése céljából. E kérdés ma még nem válaszolható meg.

Összefoglalva: a ma kialakuló világ különbözik attól, amelyhez (Nyugat-) Európa integrációja és virágzása 1945 után kötődött (Geipel és Dujarric, 1995).

A világrendszer változásait drámai fejlemények kísérték Európában. Az 1945 utáni status quo éles választóvonalat húzott a földrészen, ugyanakkor azonban, az USA biztonsági ernyőjére és a gazdasági integráció védpajzsára alapozva, egyedülállóan kedvező helyzetet teremtett Nyugat-Európa számára. Ez a biztonsági, politikai és gazdasági felállás 1989 után véglegesen a történelem irattárába került, még akkor is, ha egyes nyugat-európai politikusok minden lehetőt elkövetnek, hogy ma is érvényesnek tartsák. A berlini fal leomlása a kontinentális átalakulás példátlan és mai napig nem teljesen feltárt dinamizmusát nyitotta meg, amely nem áll meg a korábbi választóvonalnál, annak ellenére, hogy Közép- és Kelet-Európát sokkal jobban érintették az utóbbi évek változásai. Az igazi kihívás földrészünk számára nem az, vajon Közép- és Kelet-Európa képes-e megbirkózni a rendszerváltozással, hanem hogy a rendszerváltozás *mozgásba hozza-e, ill. felgyorsítja-e a felzárkózási vagy modernizációs folyamatot*, amely végül a kontinens szegényebb felét közel — vagy közelebb — hozza majd a nyugat-európai szinthez. A szomszédos európai országok között fennálló fejlettségi különbség, annak minden megnyilvánulásával valószínűleg a regionális stabilitást veszélyeztető legkomolyabb tényező. További kihívás (és egyben közös európai feladat) az ellentmondás az új és független nemzetállamok felépítése, valamint a globalizálódó világba való integrálódásuk között, mégpedig mindez egy rendkívül rövid időszakon belül.

## Az európai gazdasági fejlődés néhány közös gyökere

Meglepő tény, hogy — több évtizedes elkülönülésük ellenére — Európa nyugati és keleti fele több olyan hasonló vonást mutat gazdasági fejlődésében, amely az egész földrészt megkülönbözteti a világ más régióitól.

Először: Európa *makroökonómiai teljesítménye* a hetvenes évek közepe óta folyamatosan viszonylagos csökkenést mutat. Eltérő gazdasági ideológiájuk ellenére

Európa mindkét része kudarcot vallott abban, hogy adekvát választ adjon a mintegy két évtizede beindult hosszú távú kihívásokra. A beruházások és a megtakarítások csökkentek, és még ha tekintélyes szintet értek is el — mint Közép- és Kelet-Európában —, nem eredményeztek hatékony termelési struktúrákat. A központi kormányzatok pénzügyi egyensúlya romlott, mivel politikai és társadalmi motivációk miatt a bevételek újraelosztását preferálták azok generálása helyett.

Másodszor: a *mikrogazdasági fejlődés nem*, vagy csak időbeli eltolódással követte a fő irányvonalat képviselő globális trendeket. Bár a szolgáltatási szektor egész Nyugat-Európában a GDP termelés domináns aktorává vált, az ipari termelés mégis sokkal fontosabb maradt, mint az Egyesült Államokban. Ami még lényegesebb: a *gyártási tevékenység* az előző technológiai forradalom kulcsterületeire összpontosult és kevésbé az új, innovatív technológiákat hasznosító szektorokra. Európa a világ vezető gépkocsigyártója és -placa, de a termelés 30 százalékának bázisa külföldi tulajdonú. Vegyi anyagokban és gyógyszerekben Európa még őrzi vezető pozícióját, de a küszöbön álló biotechnológiai forradalom feltehetően drámai változást hoz Európának a hagyományos vegyiparra alapozott komparatív előnyét tekintve. Másfelől az európai szoftvertermelés alig éri el az USA érték 20 százalékát. A világ számítógép- és irodagépszükségletének mindössze 7 százalékát elégítik ki európai termelésből. A világ első tíz félvezetőgyártója között egyetlen európai sem találunk. Strukturális problémák fedezhetők fel a beruházási stratégiák és az elavult tőkeállomány tekintetében is. Nem meglepő tehát, hogy Nyugat-Európa *árúexportja* a földrajzi és strukturális leértékelődés jeleit mutatja. Az export fokozottan az integrált és védett európai piacokra irányul és a high-tech javak részaránya csökken. Ez utóbbi mutató 1970 és 1990 között a japán termékexportban 13-ról 21 %-ra nőtt, miközben a német exportban — ellenkezőleg — 18-ról 16%-ra csökkent. Világos jelei vannak, hogy ez a tendencia a legutóbbi években folytatódott, sőt, fel is gyorsult. A változó mikrogazdasági háttér a mobil beruházási tőkét az európai célszülőktől Európán kívüli termelési telephelyek felé terelte el. Noha az európai belső piac megteremtése jelentős mennyiségű külföldi tőkét vonzott Európába a nyolcvanas évek második felében (a globális közvetlen tőkeáramlás egyharmadát 1985-ben és csaknem felét 1990-ben), legújabbban azonban úgy tűnik, Európa egyre kevésbé érdekes helyszín a potenciális termelési telephelyek sorában. Ráadásul a nyugat-európai tőke csak kevés tapasztalatot szerzett a világ legdinamikusabb piacain, minthogy figyelmét elsősorban a „kellemes” európai régióra koncentrált, vagy a hagyományos, ámbar nehézkes vonalat követte a mediterrán térségben, Afrikában vagy Latin-Amerika egyes részein. Mindezek a vonások még fokozottabban jellemzőek Közép- és Kelet-Európában (kivéve a nemzetközi tőkeáramlást, ami lényegében 1989-ig a legtöbb országban tiltott volt).

Európa romló pozíciójának egyik legtöbbet hivatkozott jele a *technológiai versenyben mutatkozó lemaradása*. Tükröződik ez az innovatív technológiák szabaddalmaztatása területén észlelt csekély európai részesedésben. Igaz ugyan, hogy a GDP százalékában kifejezve a nagyobb európai országok nem fordítanak kevesebbet kutatásra és fejlesztésre, mint jelentősebb versenytársaik, azonban általában hi-

ányzik az összekötő kapocs a világszínvonalú alap kutatás és a versenyképes termelés között. Az infrastrukturális szolgáltatások magas költségszintje, beleértve a távközlési költségeket, tovább növeli a problémát.

A gazdasági problémák egyre növekvő mértékben párosulnak súlyos *társadalmi feszültségekkel*. Az átlagos európai *munkanélküliségi ráta* egyértelműen 10 % fölért van, ami duplája az USA és 4–5-szöröse a japán mértéknek. Míg a kedvező üzleti viszonyok csak részben képesek új munkahelyek teremtésére, minden recessziós periódus jelentősen növeli a munkanélküliség mértékét. Ennek eredményeként a gazdasági fellendüléseket egyre magasabb kezdeti munkanélküliségi mutató kíséri. Nyilvánvaló, hogy a növekedés és a munkahelyteremtés közti korreláció mindenütt sokkal lazábbá vált az utolsó évtized folyamán, de a kettő közti űr Európában a legszembetűnőbb. Közép- és Kelet-Európa strukturális (és az átalakulással járó) munkanélkülisége tovább súlyosbítja Európa munkanélküliségi rekordját. Nyugat-Európában fizetik a világ legmagasabb béreit és közvetett bérköltségeit. Ezt a helyzetet — ami a társadalmi béke jelentős tényezője — addig lehetett fenntartani, amíg a bérszínvonalat magas termelékenység-növekedés és technológiai haladás támasztotta alá, s amíg a globális verseny korlátozott maradt. A közeli századforduló táján azonban minden keretfeltétel megváltozott. Ebből következően új és eredeti eszközök alkalmazására van szükség, mint az osztott munkahely, az egy alkalmazottra jutó heti munkaidő csökkentése, új kezdeményezések a szolgáltató szektorban stb. Ezek gazdasági hatékonysága és megvalósíthatósága még nem ismeretes. Mindenképp nyilvánvaló azonban, hogy a reálbér emelkedése valószínűtlen, sőt esetleg a már elért életszínvonalat is fel kell adni.

Mindez elvezet a jelenlegi európai helyzet valódi okainak és lehetséges következményeinek felismeréséhez. A bajok nem magyarázhatók és még kevésbé orvosolhatók kizárólag gazdaságpolitikai intézkedésekkel. Ellenkezőleg, a „betegség” *politikai, lélektani és mentalitásbeli* tényezőkre vezethető vissza. A munkaerőpiac rugalmasságának hiánya strukturális merevség, erős szakszervezetek és motiváció-hiány következménye. A szociális jóléti állam finanszírozhatósága feltehetően elérte határait. Majdnem mindenki egyetért abban, hogy fokozatos, de alapvető változtatásokra van szükség. Ugyanakkor rendkívül nehéz és egyben politikailag kényes dolog a mentalitás circulus vitiosus-ának megtörése. Különösen nehéz ez egy olyan időszakban, melyet a szociális ellátó rendszert érintő számos területen növekvő feszültségek jellemeznek, mely rendszer a magas növekedési rátájú időszakok terméke, párosulva Európa megosztottságával és két ideológia versengésével. A kormányok pénzügyi kényszerhelyzetét az immár igen jelentős mértékű államadósság határozza meg. A tartósan magas szintű munkanélküliség is sok pénzbe kerül. Ennél is fontosabb, hogy Európa öregedő népessége egyre növekvő igényeket támaszt a következő években a hagyományos jóléti politikával szemben a nyugdíjak, az egészségi ellátás és más területek vonatkozásában. Más szavakkal: kevesebb ember fog értéket termelni és több ember szeretné az értéket elfogyasztani. Ez pedig távolról sem csupán újraelosztás kérdése, hanem az utolsó ötven évben kialakult politikai és gazdasági rendszerekkel szembeni alapvető kihívás.

Mindezek a problémák még kényesebbek a közép- és kelet-európai országokban, amelyek évtizedek során messze gazdasági teljesítményüket meghaladó szintű szociális ellátási rendszert építettek fel.

A közös európai gondok egy része már jóval a közép- és kelet-európai rendszerváltást megelőzően nyilvánvalóvá vált. Mindazonáltal ez utóbbi, lényegi átalakulás tette világossá, hogy amennyiben Európa válaszolni kíván a belső és külső kihívásokra, újra kell gondolnia és újjá kell formálnia önmagát. Ebben az összefüggésben célszerű röviden áttekintenünk, mi is történt valójában 1989 után.

## Gazdasági változások Nyugat-Európában 1989 után

A Nyugat-Európával szembeni jelentős kihívások három fő forrásból táplálkoznak: külső fejlemények, elhúzódó belső problémák és az integrációs folyamat által generált kihívások.

A legutóbbi évek folyamán Nyugat-Európa *kettős* külső kihívással szembesült. Az egyik a globális gazdaságból, a másik Közép- és Kelet-Európából eredeztethető. Mindkettőre részleges és a mai napig inadekvát választ adtak. Az első esetben a közös (egységes) belső piac megteremtése — beleértve a javak, szolgáltatások, technológiák és személyek szabad áramlását akadályozó legtöbb gát lebontását — sikeres vállalkozás volt. Kevésbé világos, hogy az integrációnak a maastrichti szerződésben rögzített három alappillére milyen mértékben valósítható meg. Még ennél is kevésbé világos, vajon azok hozzájárulnak-e majd Nyugat-Európa globális versenyképességének erősítéséhez, valamint — ami nem kevésbé fontos — egy (nyugat-) európai mentalitás kialakulásához.

A megváltozó Európa-kép okozta kihívásokra a válasz a német újraegyesítés volt (az egykori NDK viszonylatában), továbbá a többi átalakuló ország többségével létrehozott társulási szerződések. A Brüsszel álláspontjában egy viszonylag rövid, néhány éves időszakon belül mutatkozó ismételt változások azonban azt jelzik, hogy az Európai Unió mindeddig nem dolgozott ki új európai stratégiát. Minden alkalommal megkísérli a feltétlenül szükséges lépések megtételét, anélkül, hogy egy „új európai tervzet”-ben gondolkodna.

Nem sikerült érdemi választ adni néhány belgazdasági problémára, mint amilyen a munkanélküliség, a szociális ellátó hálózat átalakítása vagy a nemzeti jövedelem átcsoportosítása a fogyasztástól a megtakarítás és a beruházás irányába. Minthogy ezek a problémakörök nemzeti keretek között maradtak és nem ruháztak át Brüsszelre, az eltérő nemzeti fejlődés és ennek megfelelően az eltérő nemzeti prioritások a következő években veszélybe sodorhatják az integráció folyamatát. Különösen áll ez azon országokra, amelyek be kívánnak lépni a monetáris unióba, s ennél fogva meg kell birkózniuk néhány kemény követelménnyel, amelyek esetleg nem egyeztethetők össze a változó gazdasági prioritásokkal (komoly dilemmát okozhat pl. a költségvetési hiány és a foglalkoztatáspolitikai közti konfliktus).

Az integrációs folyamatból eredő kihívásokra is csak részleges válaszadás történt. Kétségkívül jelentős előrehaladás észlelhető az integráció mikro-szintjén. A

mikrogazdaság szereplői egyre inkább nyomást gyakorolnak a nemzeti kormányokra az integráltabb (Nyugat-) Európa felé haladás irányában. Maga a Bizottság is nagy energiát fektetett az Unió politikai, gazdasági és monetáris koherenciájának erősítésébe. Ugyanakkor az Európai Unió három nagy problémával küszködik. *Először* is képtelennek bizonyult az integráció több évtizedes fejlődése során létrehozott örökség megváltoztatására, amely olyan szektorok és tevékenységek kedvezményezett, kiemelt kezelésén alapszik, amelyek már elvesztették jelentőségüket és egyre inkább gátjaivá válnak a globális integrációnak (közös mezőgazdasági politika, gyengélkedő és versenyképtelen hagyományos szektoroknak nyújtott nemzeti és közösségi támogatások). *Másodszor*, többnyire politikai okokból, az EU az integrációnak egy vegyes szövődékét alakította ki, amely egyrészt a fejlett ipari országok közösségén alapszik, másrészt a fejlett és a kevésbé fejlett országok egymás közti viszonylatait fogja át. Ennek eredményeképp a „szabadpiaci” mechanizmusokat az ir, majd a dél-európai csatlakozás során ki kellett egészíteni olyan politikai intézkedésekkel, amelyek a „fejlesztési integrációkra” jellemzőek. A mediterrán országok irányába történt bővítés nemcsak eltolta az integráció belső egyensúlyát, hanem mindenekelőtt erős fejlesztési aspektust adott a Közösségnek, ami különféle speciális alapok és transzfermechanizmusok létesítésében fejeződött ki. *Harmadszor*, a német egyesítést követően, a három EFTA-ország csatlakozásával és a keleti irányú bővítés kilátásait figyelembe véve az Unió nem kerülheti el belső egyensúlyának felülvizsgálatát, amelynek szolid alapja eddig a francia–német pillér volt (Inotai, 1995a).

## Gazdasági változások Közép- és Kelet-Európában

Széles körben osztják a véleményt, hogy a Közép- és Kelet-Európában végbemenő átalakulási folyamat sikere vagy kudarca nagymértékben befolyásolja a föld-rész jövőjét általában is, de különösen annak nemzetközi jelentőségét tekintve. Az azonban sokkal kevésbé világos, hogy mi a lényege ennek az átalakulásnak. Pedig anélkül, hogy ezt megértenénk, nem vázolható fel és nem kivitelezhető semmilyen világos politika. Tankönyvszerű megközelítések és szükségintézkedések ráadásul még elmélyíthetik az egyensúlyhiányt, eltorzíthatják a fejlődést és végül sérthetik a kontinens minden országának érdekeit. Ezért a Közép- és Kelet-Európában végbemenő, vitathatatlanul nagy léptékű és kínos változásokat a következő összefüggésben kell szemlélni (Inotai, 1995b).

*Mindenekelőtt* nem a politikai demokrácia és a piacgazdaság bevezetésén alapuló rendszerváltozás az alapvető cél; ezek „pusztán” nélkülözhetetlen eszközei az Európa fejlett részéhez való felzárkózásnak. *Másodszor*, az átalakulás folyamatában részt vevő országoknak igen eltérő a történelmi örökségük — beleértve fejlődési szintjüket, vallásukat, értékrendszerüket, kultúrájukat és gondolkodásmódjukat. Ily módon reálisan az várható, hogy az átalakulásnak különböző pályái fognak kialakulni, ami az uniformizált megközelítéseket rendkívül veszélyessé teszi. *Harmadszor*, az átalakulási folyamatnak különböző szintjei vannak, s ezek mindegyikének kivitelezése különböző időráfordítást igényel. Amíg a „külső” politikai át-



alakulás és a makrogazdasági stabilizáció a legtöbb országban néhány év leforgása alatt végrehajtható (volt), a mikrogazdasági kilgazításhoz és a mentalitásban és a viselkedésmódban szükséges változáshoz lényegesen hosszabb időszak szükséges. Kétségtelen, hogy az utóbbiak nélkül igazi, a gyökerekig hatoló átalakulás nem képzelhető el. Az átalakulásnak valószínűleg a legnehezebb és legnagyobb időigényű „szintje” a működőképes és nemzetközileg integrált új nemzetállamok kialakítása. *Negyedszer*, a közép-európai országok most lépnek be az átalakulás második, éspedig döntő szakaszába, amely a modernizációval párosult átalakulásnak nevezhető. Csak a sikeres modernizáció lesz képes stabilizálni a már elért eredményeket és megteremteni a további lépésekhez szükséges társadalmi támogatást. *Ötödször*, úgy tűnik, hogy a következő évek során az átalakulásnak eltérő, egyedi pályái fognak kikristályosodni. Ezek mindegyike kulcs-komponensként integrálja majd a piacgazdaságot, a „fejlesztő” (nem pedig az újraelosztó és fogyasztó) államot, valamint a múltból átvehető „progresszív örökség” egy részét. Ugyanakkor országoként változó módon lényeges különbségek jelentkeznek majd ezen elemek „keverékének” milyenségében (ugyanúgy, ahogy a fejlett világ piacgazdaságainak különböző típusaiban is történik).

Közép- és Kelet-Európa modernizációja, ami a sikeres átalakulás és az európai stabilitás döntő tényezője, óriási erőfeszítést igényel az érintett országok részéről. Azonban, amint más felzárkózó országok tapasztalata mutatja, a nemzetközi környezet jelentősen befolyásolhatja ezt a folyamatot, hiszen ma az átalakuló országok többsége kicsiny, nagymértékben nyitott és külső behatásokkal szemben sebezhető. Mivel a közép- és kelet-európai országok egyike sem erős és fejlett gazdaságilag, a gazdasági modernizációhoz külső „horgonyra” van szükségük, amely várhatóan az Európai Unió lesz. Ennek a folyamatnak úgyszintén fontos része a nagyobb piacokra való szabad behatolás és a középtávú nettó forrás-transzfer (mind a közvetlen tőkebeáramlás, mind a transzfer más formái). Csak így valósíthatók meg a felzárkózáshoz és a nemzetközi versenyképességhez nélkülözhetetlen tőkeigényes infrastrukturális beruházások és a modern termelő kapacitások.

## Az együttműködés új lehetőségei Európában

A kezdeti lelkesedés rövid időszakát követően Európa jövője bürokraták és rövidlátó politikusok áldozatává vált. A politikacsinalókat elárasztották számadatokkal, melyek rámutattak a bármely keleti irányú bővítéssel járó tekintélyes költségkihatásra. A hosszabb távú célkitűzések kiszorultak a szemléletből. Az a tény, hogy a társulási megállapodások gyakorlatilag felajánlják Nyugat-Európának a közép- és kelet-európai piacokat, nagyon legyengítette az átalakuló országok amúgy is igen szerény alkupozícióját. Ennek ellenére egy új stratégia a 21. század Európájának felépítésére változtatlanul időszerű, s ez az egyedüli megközelítés, amely elősegítheti az európai pozíció megerősödését globális léptékben. Sajnos ez a megközelítés javarészt negatív reakciókat váltott ki, melyek a legutóbbi években az európai stratégiát érintő „kárkorlátozásra” koncentráltak. Találhatók azonban erős pozitív érvek is egy ilyen stratégia mellett.

4. táblázat

## Háztartási megtakarítások egyes országokban (a GDP százalékában)

Ország	1980	1985	1990	1993
Egyesült Államok	8,1	6,6	4,5	4,6
Japán	17,9	15,6	14,1	14,6
Németország	12,8	11,4	13,7	12,3
Franciaország	17,6	14,0	12,4	14,1
Olaszország	21,9	18,9	18,4	18,9
Egyesült Királyság	13,3	10,6	8,3	11,5

Forrás: OECD Economic Outlook c. kiadvány különböző füzetek

5. táblázat

## Az európai export részesedése a világexportból

	1990	1991	1992	1993	1994
Mrd USD-ban:					
Világexport	3397	3439	3689	3708	4136
EU országok exportja	1351	1368	1455	1347	1452
EFTA országok exportja	226	216	226	210	242
EU belső export	821	840	889	769	831
1990—94 közti növekedés (1990=100)					
Világexport					122
EU országok exportja					107
EFTA országok exportja					107
EU belső export					101
Részesedés a világexportból (=100)					
EU országok exportja	39,8	39,8	39,4	36,3	35,1
EFTA országok exportja	6,7	6,3	6,1	5,7	5,9
EU belső export	24,2	24,4	24,1	20,7	20,1

Forrás: United Nations, Monthly Bulletin of Statistics. 1995. június (Special Table)

Közép- és Kelet-Európának az európai és a globális munkamegosztásba való fokozatos, de tervszerű (világos ütemterv mellett) betagozódása hatalmas növekedési potenciált hordoz magában valamennyi érintett ország számára. Új piacokat nyit meg, rejtett termelékenységi tartalékokat tár föl, bérszínvonal-különbségeket használ ki annak érdekében, hogy előmozdítsa Európa globális versenyhelyzetének javulását, kiaknázza az európai gazdaságfejlődésnek keleti irányban eltolódó dinamizmusát és — összegezve — „strukturális többletet” teremti. Az ilyen többlet a legutóbbi évtizedek során az Egyesült Államok és Japán egyik legdöntőbb versenyhelyzet-javító tényezőjének bizonyult, amint ezek az országok termelő és szol-

gáltató tevékenységük egy részét áttelepítették az alacsonyabb bérszínvonalú latin-amerikai és távol-keleti gazdaságokba. A Közép- és Kelet-Európában található képzett és magas fokon motivált munkaerő versenyelőnyt tudna kölcsönözni Nyugat-Európának. Ily módon viszonylag rövid idő alatt csökkenthető, illetve esetleg felszámolható lenne az Európa és a világ más részeinek versenyképességében mutatkozó különbség. A potenciális előnyöket fokozná a földrajzi közelség, a tranzakciók lerövidülése, a jobb infrastruktúra és a közös kulturális értékek, amelyeken legálábbis Nyugat- és Közép-Európa osztozik.

A pozitív érveknek ez a felsorolása természetesen nem feledtetheti azokat az akadályokat, melyekkel az új stratégiai megközelítésnek szembesülnie kell.

Nyugat-európai oldalon még mindig uralkodó a rövid távú gondolkodás, illetve az egyre világosabban fenntarthatatlan status quo egyre görcsösebb megőrzésére való törekvés. Ráadásul a közép- és kelet-európai termékek növekvő versenye — messze túl az eredetileg érzékenyként definiált szektorokon — újraélesztheti a protekcionista tendenciákat az új áruk és szolgáltatások területén, mindaddig, amíg ezek az országok nem válnak az Európai Unió teljes jogú tagjává. Ez a nyomás különösen erőssé válhat azon országok részéről, amelyek az Unió kevésbé versenyképes nemzetgazdaságai közé tartoznak (mediterrán övezet, de egyes szektorokban a legfejlettebb tagországok is). A mezőgazdasági termékek kereskedelmében szerzett legutóbbi tapasztalatok aligha növelték Közép- és Kelet-Európa bizalmát az EU-ban, s még ennél is bizonytalanabb a megítélése a keleti kibővülést elősegítő jelentősebb politikai reformoknak. A határok megnyitásának mind ez ideig az EU volt az egyértelmű kedvezményezettje. A Társulási Megállapodásban előírt aszimmetria ellenére, az EU-val folytatott kereskedelem kis mértékű többletből egyértelmű deficitbe fordult valamennyi közép-európai országban. Összesített kereskedelmi hiányukat — amely 1992 és 1994 között 11 Mrd ECU-re gyarapodott — nem egyenlítették ki a külföldi beruházások és főleg nem a szerény PHARE program. A *stratégia felülvizsgálatának főbb akadályai* az EU részéről többek között a következők:

■ A közép-kelet-európai versenytől való félelem, melyet másodlagos védő intézkedésekkel kell meggátolni, beleértve a szélsőségesen szigorú környezetvédelmi szabályokat, valamint a „szociális dömping” elleni eszközök alkalmazását.

■ A kétszámjegyű munkanélküliségi ráta, amelyet még súlyosbít a közép- és kelet-európai szakmunkások versenye. Az igazán lényeges bérelőnyök ugyanis a szakképzett munkaerő szintjén jelennek meg, nem pedig a szakképzetlen munkaerő vonatkozásában. Az egyértelműen protekcionista munkahelyvédő intézkedések azonban aligha lehetnek sikeresek. Természetesen a munkaerő EU-országokba vándorlása nagyrészt meggátolható (bár a magasan képzett kategóriákban aligha), ám az eredmény a fokozott közép- és kelet-európai irányú tőkeáramlás, ami részben már ma is tapasztalható. A nyugat-európai munkahelyeket tehát nem közvetlenül veszélyezteti a keleti verseny, sokkal inkább *közvetett úton*, oly módon, hogy a termelő és szolgáltató tevékenységek áttelepülnek nyugatról keletre (vagy — közkeletű kifejezéssel — a „munkahelyek exportja” révén). Teljesen egyértelmű, hogy a jelenlegi nyugati (és úgyszintén a keleti) munkanélküliségi szint lényegesen mértékben nem

csökkenthető úgy, hogy védelmezik a nemzeti (vagy akár a regionális) munkaerőpiacot. A magas munkanélküliségi ráta okai strukturálisak, társadalmi-politikaiak és lélektanilag, s ezek az okok nem számolhatók fel rövid távú és protekcionista gazdasági eszközökkel. Ugyanakkor a közép- és kelet-európai újjáépítés új, nagyívű programja a munkanélküliség csökkentéséhez vezethet mindkét oldalon.

■ Egy ilyen stratégiához azonban szükség lenne egy *középtávú pénzügyi programra* az átalakuló országok modernizációja érdekében. A szélsőségesen rövidlátó és egoista nézeteket, amelyek jelenleg a kibővítéssel kapcsolatos vitát uralják, félre kell tenni a hosszabb távú és lényegesebb kölcsönös nyereség elérése érdekében.

■ Brüsszelnek fel kellene hagynia a *kettős mérce* alkalmazásával: lazább szabályok a tagországok és szélsőségesen szigorú feltételek a tagságra pályázók számára.

■ Végül alapvetően meg kellene változtatni az egész *kommunikációs stratégiát*, átváltva a kárkorlátozási érvelésről az új Európa jövő-orientált és sokkal pozitívabb bemutatására. Persze a Közép- és Kelet-Európában nem kizárható nemkívánatos fejlemények nyilván szintén fenyegethetik az „egyesültebb” és versenyképes Európa jövőjét. Először is az átalakulási folyamat a legtöbb országban még nem érte el a fenntarthatóság és a megállapodottság szintjét. Természetesen nincs szó a régi struktúrák visszatéréséről, de a jövő fejlődésének útja többesélyes, és az alternatívák nem mindegyike kedvezne az európai együttműködésnek. A kereskedelem elszigetelt liberalizációja külföld-ellenes érzelmeket fog táplálni a következő években. Ezt a politikailag is meglovagolható érzelmi hullámot tovább erősítheti a nemzeti monopóliumok vagy még inkább a „stratégiai szektorok” magánosítása. A keletkező „modernizációs deficit” finanszírozásában mutatkozó súlyos feszültségek, a rövid és középtávon a nagyobb importszükséglet és a kisebb exportteljesítmény közti különbség könnyen elfojthat bármely stratégiai megközelítést, és a nem-európai felfogású, együttműködés-ellenes, nacionalista erők kibontakozásához vezethet, jobb- és baloldalon egyaránt. Végül azzal a ténnyel is számolni kell, hogy a legutóbbi évek meglepően magas társadalmi tűrőképességi szintje nem prognosztizálható további öt-tíz évre, ha nem megy végbe valóságos változás — legalábbis az új Európa irányába mutató stratégiai megközelítés tekintetében.

## Kilátások és néhány záró megjegyzés

Európa jövője mind globális léptékben, mind saját földrészén belül értelmezve, távolról sem előre meghatározott. Éppen a jelenlegi időszak stratégiai feladata, hogy világos irányvonalat adjon az európai fejlődésnek, ami viszont nagymértékben meg fogja határozni Európa szerepét a világban a következő évtizedekre. Bár a külső behatások valamelyest módosíthatják az európai cselekvést, a küszöbön álló kihívások legtöbbje a földrészén belülről ered. Mint az európai fejlődés vitathatatlan hajtóerején, az Európai Unión különleges felelősség nyugszik a jövő fő céljainak meghatározását illetően.

Senki sem állíthatja biztonsággal, hogy egy új „európai terü”, beleértve a fokozatos, de világosan kitűzött keleti irányú bővítést, rövid távon megállíthatja

Európa globális versenyképességének hanyatlását, de legalább esélyt ad egy ilyen fejlődés számára. Ugyanakkor, ha új akadályokat állítanak föl Európában és félreértjük a Közép- és Kelet-Európában végbemenő átalakulási folyamat lényegét, ez egyértelműen rontani fogja Nyugat-Európa globális pozícióját, mégpedig két vonatkozásban is. Először: nem tenné lehetővé Nyugat-Európa számára a Közép- és Kelet-Európa által kínált versenyképes inputok kihasználását. Másodszor: Európának bármilyen új megosztása, de még a jelenleg fennálló fejlettségi lemaradás szintjének további fenntartása is, stabilitáshiányhoz és regionális vagy helyi konfliktusok kialakulásához vezetne, amelyek kézbe tartása igen költséges és azonnali beavatkozásokat igényelne. Következésképpen a nyugat-európai beruházási források egy részét egy minimális stabilitási szint finanszírozására kellene fordítani, nem pedig fejlesztésre.

Ennélfogva az egyik *kulcsfontosságú döntés* abban áll, vajon Nyugat-Európa kész-e Közép- és Kelet-Európa modernizációs folyamatának finanszírozására, vagy azt az opciót választja (ill. arra kényszerül), hogy a modernizációs kísérlet kudarcának következményeit finanszírozza. Az első válasz gazdaságilag erősebb Európát eredményezne, míg az utóbbi tovább rontaná Európa pozícióját a világban. Nem kevésbé fontos, hogy a második opció — figyelembe véve az európai fejlődés egyedülálló dinamizmusát — felveti a „modernizációs horgony” kérdését Európa viszonylatában, s lényegesen növelheti Németország szerepét. Bár egy ilyen helyzet súlyos kihívást jelentene mind Németország, mind a többi európai ország számára, egyáltalán nem tekinthető eleve valószínűtlen forgatókönyvnek a következő évtizedekben. Németország persze minden esetben a legerősebb gazdasági partner marad csaknem valamennyi átalakuló ország számára. Mindazonáltal nagy különbség, hogy ezt a szerepet az EU keretében játssza-e vagy önállóan. E folyamat következményei nyilván nem Németország és Közép-Kelet-Európa belügyét képezik, hanem elsődleges jelentőségű, össz-európai kérdésnek minősülnek.

Az új Európa kialakítása fájdalmas folyamat és a fájdalmak — bár eddig meg lehetőségen egyenlőtlenül oszlottak meg országok és régiók között — nem kerülhetők meg a kontinens egyetlen országában sem. A keleti irányú kibővítés jelentős igazodást követel meg az EU-tól is. Talán a legalapvetőbb nyitott kérdés az, *milyen mértékben rugalmasak* a nyugat-európai politikai rendszerek és társadalmak a változásokra. Közép- és Kelet-Európa — legalábbis az eddigiekben — a rugalmasságnak és a toleranciának olyan fokáról tett tanúságot, melyet néhány éve még senki sem jósolt volna meg. Átültethető-e ez a tapasztalat Nyugat-Európára, akár kisebb mértékben is? Fenntartható-e ez a hozzáállás Közép- és Kelet-Európa jövőjére, és ha igen, mennyi ideig? Milyen integrációs stratégia lenne képes kombinálni a Nyugat-Európában szükséges változások minimális szintjét a közép- és kelet-európai túróképesség maximális szintjével? Létezik-e egyáltalán egy találkozási pont? És mi a teendő, ha ez nem érhető el?

Bár a válaszokat az európaiaknak kell megtalálniuk és döntően az európai fejlemények fogják a kimenetelt alakítani, két külső hatást mégis említeni kell. Először: a (Nyugat-) Európa és az iszlám Észak-Afrika között kialakulóban levő „civilizációs konfliktusnak” egyesítő hatása lehet Európára, ha ezt a kihívást komoly

fenyegetésként fogják fel. De megosztó hatása is lehet, ha Dél- és Nyugat-Európa egyes országai és az EU-n belül egyes befolyásos körök úgy érzik, hogy Észak-Afrika stabilizálható és stabilizálni is kell. Ennélfogva, (Nyugat-)Európának sokkal több figyelmet és pénzt kell fordítania erre a szomszédos régióra. Teljesen világos, hogy egy észak–déli megosztottság az Unión belül semmiképpen nem szolgálna sem a globális versenyképességet, sem a regionális kohéziót.

Másodszor: Figyelembe kell venni az *Egyesült Államok szerepét*, amely egyelőre Európa tagadhatatlan biztonsági támasza és egyre nagyobb mértékben a Távol-Keleté is. Egy transzatlanti szabadkereskedelmi övezet előnyös lehet az Európán belüli együttműködés számára és valószínűleg növelné az USA tőke és multinacionális vállalatainak már jelenleg is tekintélyes jelenlétét Közép- (és részben Kelet-) Európában. Némely távol-keleti ország a világ leggazdagabbjai között szerepel a fizetésimérleg-többlet és a valutatartalékok nagysága tekintetében. Olyan időszakban, amikor nemzetközi szinten viszonylagos hiány mutatkozik beruházási tőkében, ezen országok közreműködése Közép- és Kelet-Európa modernizációjában releváns lehet. Ez a helyzet fokozottan áll fenn, ha a nyugat-európai megtakarítások nem növekszenek, és a nyugat-európai tőkét részben leköti a belföldi költségvetési hiány finanszírozása, részben pedig a kifizetőbb, Nyugat-Európán kívüli termelési telephelyek felé törekszik. Ily módon az Európán kívüli hatalmak nemcsak közvetve alakíthatják Európa sorsát, fokozva a versenyt és előtérbe állítva a technológiai innováció kulcsszerepét, hanem közvetlenül is, hozzájárulva a kontinens gazdasági egyesüléséhez. Az, hogy valóban érdekelt-e egy ilyen fejlődési vonulatban, annak függvénye, hogy milyennek ítélik az európai piacon elérhető nyereséget a globalizált világgazdaság más régióiban elérhető haszonnal összevetve, illetve hogyan vélekednek az Európában végbemenő fejlődés versenyhelyzetet alakító hatásairól, amelyek egyszerre jelentkeznek nagyobb üzleti eredmény és esetleg félelmet erősítő nagyobb konkurencia formájában.

#### HIVATKOZÁSOK:

- Comes, Frank J.— Christopher Power (1994): 21st Century Capitalism, Business Week, december 12. pp. 16–30.
- Gelpel, Gary L.— Robert Dujarric (1955): Europe 2005. The Turbulence Ahead and What It Means for the United States. Hudson Institute Executive Briefing, Herman Kahn Center, Indianapolis.
- Huntington, Samuel P.: (1993): The Clash of Civilizations? Foreign Affairs, vol. 72. no. 3. pp. 22–49.
- Inotai, András (1995a): From Association Agreements to Full Membership? The Dynamics of Relations Between the Central and Eastern European Countries and the European Union. Institute for World Economics, Budapest, June (Working Paper No. 52.)
- Inotai, András (1995b): The Transforming Economies of Central and Eastern Europe, World Policy Journal, Fall, pp. 98–108.

Meskó Attila

## Földrengések, földrengés-veszélyeztetettség

---

Az elmúlt évben két olyan pusztító földrengés is volt (Kobe, 1995 január, Nyeftegorszk, 1995. május), mely világszerte megdöbbenést okozott. Mindkét katasztrófa a Csendes-óceán körüli földrengéses övben következett be, Japánban, illetve a Szahalin szigeteken, ennek ellenére bizonyos értelemben mégis váratlanok voltak. A japán szeizmológusok a „nagy” rengést Tokió környezetében várták és az első napokban — annak ellenére, hogy Japán nagy gondot fordít a védekezésre és az esetleg bekövetkező katasztrófák kezelésére — teljes zűrzavar uralkodott. Nyeftegorszkit pedig a nagy, de nem különösebben kiemelkedő nagyságú rengés a földdel tette egyenlővé, ezzel újból felhívta a figyelmet a földrengésbiztos építkezés fontosságára.

A hazai beszámolókból — rádióban, televízióban egyes újságokban — több esetben hibásan adták meg a rengések nagyságát, ugyanis összetévesztették az intenzitást és a magnitúdót. Például a nyeftegorszki rengés az első magyar tv-híradásban a Richter-skálán mért 10 magnitúdójú rengésként szerepelt. (Ekkora magnitúdójú rengést még soha nem észleltek!) Később derült ki, hogy a rengés intenzitása volt 10 és magnitúdója, azaz a Richter-féle skálán mért nagysága „csak” 7,2. A tanulmány emiatt kitér az intenzitás és magnitúdó meghatározására, abban a reményben, hogy világossá tehető a két mennyiség közötti lényeges különbség.

Nemcsak a nagy földrengések után, de a Magyarországon érezhető kisebb rengéseket követően is megnövekszik a sajtó és a közönség érdeklődése. 1995 szeptemberében néhány napon belül két földrengés is volt: szeptember 13-án Várpalotán 3,5 magnitúdójú, szeptember 18-án a Dunakanyarban 3,6 magnitúdójú. Leggyakrabban azt a két kérdést teszik fel: több földrengés van-e napjainkban, mint régebben, illetve mikor és mekkora rengések lesznek Magyarországon. A rövid válasz az első kérdésre az, hogy nincsen több földrengés, de hatásuk és ismertségük nagyobb, mint akár egy-két évtizeddel ezelőtt. A földrengés-veszélyeztetettséggel kapcsolatban rámutatunk arra, hogy a „mikor és mekkora rengés lesz valahol” kérdésre nem lehet válaszolni, de azt legalábbis becsülni tudjuk, hogy adott helyen, adott nagyságú megrázottság milyen valószínűséggel fordulhat elő.

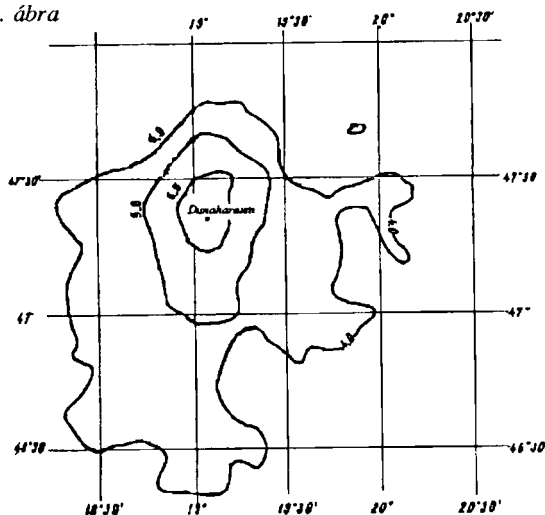
---

## Földrendések intenzitása

Az intenzitást a földrendések nagyságának jellemzésére a 19. században kezdték használni, a műszeres regisztrálás előtti időszakban. Nem támaszkodhattak másra, mint a földrendés okozta károkra és — távolabb a rengés epicentrumától — ahol károk már nem voltak, a megfigyelők benyomásaira. Ezek a leírások és beszámolók szubjektív elemeik miatt kevésbé pontosak lehetnek, mint a mérés. Jelentőségük mégis nagy. Történelmi források ugyanis néhány országban (Kína, Japán, a Földközi-tenger körüli térség) két-három ezer év több száz földrendéséről adnak számot és teszik lehetővé földrendés-statisztikák készítését. Még jelenleg is vannak olyan területek, ahol a műszeres észlelés hiányában csak a megfigyelésekre lehet támaszkodni. De még akkor is hasznos az adatgyűjtés, amikor a rengést regisztrálják is. Nincs ugyanis szeizmográf minden településen és a megrázottság eloszlásából, esetleg néhány tucat, vagy nagyobb rengések esetén néhány száz intenzitásértékből olyan következtetéseket lehet levonni, melyeket az obszervatóriumok néhány műszeres regisztrátuma nem helyettesít.

A jelenlegi gyakorlat az, hogy minden számottevő rengés után kérdőíveket küldenek ki az érintett terület lakosainak és a beérkezett válaszok alapján a szeizmológusok intenzitásértékeket határoznak meg. A kérdőívekből a károkat és az észlelők benyomásait összegzik, majd a megállapított intenzitásokat térképen is ábrázolják. A többszöri ellenőrzés, az egymásnak ellentmondó adatok kiszűrése, helyszíni szemlék, a károk objektív megállapítása esetleg évekig is eltart. Végül az elég sok ponton megadott intenzitásokból *izoszeiszta térképet* szerkesztenek. Az izoszeiszta az azonos intenzitású vagy, másképpen fogalmazva, az azonos megrázottságú helyeket összekötő vonal. Az 1956. január 12-i, Dunaharaszti területén kipattant rengés izoszeiszta térképét az 1. ábra mutatja be. Legnagyobb az intenzitás az epicentrum környékén,

1. ábra



A Dunaharaszti-ban kipattant rengés izoszeiszta térképe.  
A maximális (epicentrális) intenzitás 7,5<sup>o</sup>

az ún. epicentrális területen, majd attól távolodva csökken. A csökkenés azonban nem egyenletes. A helyi megrázottság ugyanis függ az epicentrum és az adott hely közötti hullámterjedési viszonyoktól és a lokális geológiai felépítéstől. Ahogyan az ábrából is kitűnik, az epicentrumtól azonos távolságban lévő helyek megrázottsága között jelentős intenzitáskülönbség lehet. Az izoszeiszta térképek alapján nemcsak a maximális vagy epicentrális intenzitás becsülhető meg, a földrendés fészkmélységére és a kőzetek átlagos energiaelnyelési tulajdonságaira is következtethetünk. Ha a földrendés felszíni vagy kis mélységű, az intenzitás gyorsabban csökken, mint amikor a fókusz nagyobb mélységben van. Az



izoszeiszta térkép feldolgozásán alapuló fészekmélység-meghatározást magyar szeizmológus, *Kövesligethy Radó* (1862–1934) javasolta először, és az általa levezetett képlet a szakirodalomban még ma is *Kövesligethy-formulaként* ismert (*Kövesligethy*, 1906).

Az első intenzitás-skálát *Rossi* és *Forel* állították fel 1880-ban. A skála elvileg tetszőleges számú fokozatot tartalmaz, hiszen empirikus megfigyeléseket próbál számszerűsíteni. Tetszőleges a kezdőértéke is. *Rossi* és *Forel* I-nek nevezték azt a megrázottságot, amit különösen érzékeny személyek kedvező körülmények között egyáltalán érzektek és X-nek a teljes épített és természeti környezetet elpusztító rengést. A tíz fokozat azonban kevésnek bizonyult és *Mercalli* 1902-ben 12 fokozatú skálát javasolt. A fokozatok mellett ekkor kezdték használni — a hőmérsékleti skálákhoz hasonlóan — a ° jelet. Később részletesebb leírásokat rendelve az egyes fokokhoz kidolgozták a *Mercalli—Cancani—Sieberg-skálát*. Ez MSC-skála néven napjainkban is használatban van. *Medvedev*, *Sponhauer* és *Kárnik* 1964-ben egy igen részletes, gondosan definiált 12 fokú skála bevezetését javasolták. Bár lényegi eltérés az MSC-skálától nem volt, az országok egy része ez utóbbi, MSK-skálának nevezett leírást használta az intenzitások meghatározására. Az elnevezések hasonlósága (MSC és MSK) pusztá véletlen — hiszen mindkettő a szerzők neveinek kezdőbetűiből adódott —, de néha félreértéseket okozott.

A legutóbbi változat az intenzitás meghatározásra az Európai Makroszeizmológiai Skála vagy MSK-92 skála, mely mindkét ma még használatos skálát helyettesítheti. Bevezetését 1992 óta szorgalmazzák.

#### Az egyes intenzitás-fokozatok neve:

1° nem érezhető	2° alig érezhető	3° gyenge	4° általában érzékelt
5° erős	6° gyengén károsító	7° kárt okozó	8° jelentős kárt okozó
9° romboló	10° erősen romboló	11° pusztító	12° mindent elpusztító

Az MSK-92 skála részletesen megadja az építési módokat és ezeket sérülékenységi osztályokba sorolja (például A: vályogépület, F: megerősített betonszerkezet földrengésbiztos tervezéssel), pontosan megadja a földrengés okozta épületkárok jellegét hajszálrepedésektől a teljes pusztulásig és százalékosan definiálja a régi skálák „kevés”, „sok”, „majdnem minden” elnevezéseit.

Példaként csak az egyik fokozat, a 9° vázlatos leírását adjuk meg (részletesen l. Grünthal, 1993). Választását az indokolja, hogy ekkora volt a Magyarország területén történelmi időkben tapasztalt legnagyobb intenzitás és nagy valószínűséggel a közeljövőben sem lesz ennél nagyobb intenzitású rengés. A 9° (romboló) rengés általános pánikot okoz. A rengések alatt előfordulhat, hogy embereket a földre dönt. Emlékművek és oszlopok eldőlnének vagy elhajolnak, elcsavarodnak. A puha talajon láthatók a hullámok. Biztosabban azonosíthatók az épületek kárai. A vályogból és kőből épült házak közül elég sok (20–50%) összeomlik vagy bennük komoly szerkezeti károk keletkeznek. A jól megépített téglaházak nagy részében is (több mint 60%) komoly nem szerkezeti károk keletkeznek (nagy és széles repedések a falakban, kémények leomlanak stb.), de a szerkezeti kár nem jelentős. A fából készült és a földrengésbiztonsági megfontolások nélkül épített vasbeton szerkezetű építmények közül néhány (10% körül) ugyanúgy károsodik, mint a téglaházak, de nagy (60%-nál nagyobb) részük csak mérsékelt nem szerkezeti károkat szenved (hajszálrepedések a falakban, vakolathullás, kémények egy része sérül stb.) és csak mérsékelt szerkezeti károk tapasztalhatók. A megerősített vasbeton épületek közül, melyek tervezésénél földrengésbiztonsági megfontolásokat is figyelembe vettek, csak néhányban keletkezik mérsékelt nem szerkezeti kár (a vakolat megrepedése néhány helyen) és szerkezeti károsodás nincsen.

A földrendés-veszélyességi területbeosztás (seismic zoning) három lépésből áll. Az első az intenzitások meghatározása, a második az izoszeisza térképek elkészítése mindegyik rendésre, melyhez elegendő sok intenzitásmérést lehetett meghatározni. Fontos lépés a maximális intenzitás meghatározása és a fészekmélység becslése. A maximális intenzitás nem feltétlenül azonos a tapasztalt legnagyobb intenzitással. Utóbbi csak alsó határ, és akkor egyezik meg a maximális intenzitással, ha az epicentrum lakott területre esett és emiatt erről a maximális vagy epicentrális intenzitásról is van adatunk. Előfordul, hogy az epicentrumhoz legközelebbi település 10–20 kilométerre vagy annál távolabb van. Ilyen esetekben a maximális intenzitás és a tapasztalt legnagyobb intenzitás között akár  $1^0$  eltérés is lehet. Történelmi rengéseknel — különösen azoknál, ahol kevés helyről, esetleg csak egyetlen helyről van leírás és az epicentrum helye bizonytalan — az utólag meghatározott intenzitást csak a maximális intenzitás alsó becslésének szabad elfogadni.

A harmadik lépés valamennyi izoszeisza térkép felhasználásával azoknak a területeknek a körülhatárolása, ahol adott intenzitású megrázottság fordulhat elő. Ez a legnehezebb lépés, mert nem csupán az eddigi rengéseket és hatásukat kell figyelembe venni, de a további rengések valószínűségét, a talaj és a felszínközeli kőzetek rezgést módosító hatását és a geomorfológiai adottságokat is. Nem meglepő emiatt, hogy a régebben készült területbeosztási térképek rendre helytelennek bizonyultak.

## Földrendések magnitúdója

A földrendések magnitúdóját először Richter definiálta 1935-ben. Kaliforniai rengések nagyságát kísérte meg valamilyen objektív mérőszámmal jellemezni. Az akkor leggyakrabban használt szeizmográf regisztrátumát vette alapul. Megadta a műszer paramétereit is, melyek a következők: sajátperiódus 0,8 sec, nagyítás 2800, csillapítási tényező 0,8. A magnitúdó ezzel a standard műszerrel készített regisztrátumon a legnagyobb kitérés mikronokban mért nagyságának tízes alapú logaritmus. Mivel a rezgés nagysága gyorsan változik a távolsággal is, a definíció csak 100 kilométer távolságú rengésekre vonatkozik. Amennyiben a műszer a földrendés epicentrumától más távolságban van, kalibrációs görbével kell átszámítani az amplitúdót a 100 kilométeren érvényes amplitúdóra. A földrendés mélységével Richter nem foglalkozott, mert az általa vizsgált rengések mind sekélyek voltak. Később ezzel a definícióval meghatározott nagyságot helyi rengések magnitúdójának nevezték és  $M_L$ -lel jelölték. Például, ha egy éppen száz kilométer távolságú földrendés regisztrátumán a maximális kitérés 1 cm (=10 000 mikrométer), a rengés magnitúdója 4.

Távolabbi rengések nagyságának mérésére a definíciót ki kellett terjeszteni. 1936-ban Richter már *Gutenberggel* együtt  $25^0$  és  $90^0$  közötti távolságokban kipattant, sekély mélységű rengésekre a következő képletet javasolta:

$$M_s = \log A + 1,656 \log D + 1,818$$

melyben  $A$  a földrendés 20 másodperc periódusidejű felületi hullámának maximális elmozdulása (vízszintes irányban és ismét mikrométerben mérve) és  $D$  az epicentrum távolsága. Az  $M$  indexe a felületi hullám angol nevének (surface waves) kezdőbetűjére utal. (A szeizmológiában a távolságot hagyományosan  $^0$ -ban mérik,  $1^0 = 111,1$  km.)

Számos további képletet is javasoltak kissé különböző együtthatókkal. A IASPEI nemzetközi szervezet hivatalosan az

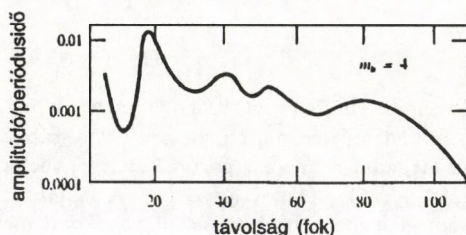
$$M_s = \log (A/T)_{\max} + 1,66 \log D + 3,3$$

képletet fogadta el, melyben  $(A/T)_{\max}$  a felületi hullámban előforduló összes különböző hullámcsoporthoz meghatározott amplitúdó/periódusidő hányadosok közül a legnagyobb. A  $T = 20$  másodperc periódusidőre a képlet csaknem pontosan azonos Gutenberg 1945-ben javasolt formulájával. Lényeges előny Richter első definíciójához viszonyítva az, hogy a műszertől függetlenné válik a meghatározás. Tetszőleges műszerrel észlelve is számíthatjuk a magnitúdót, csak először meg kell határozni a regisztrátumból a valódi talajmozgást. Ez a műszer átviteli tulajdonságainak ismeretében könnyen megoldható.

Egy másik magnitúdóskálát is bevezettek, mely nagyobb távolságról érkező ( $D > 25^\circ$ ) térhullámok maximális amplitúdóját vette alapul. A használt képlet hasonló alakú:

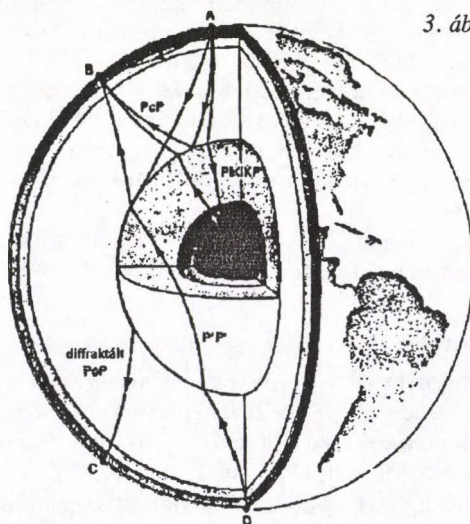
$$m_b = \log(A/T)_{\max} + Q,$$

ahol  $Q = Q(D, h)$  a távolságtól és a földrengés fészekmélységétől is függő korrekciós tag, az  $(A/T)_{\max}$  tetszőleges térhullám beérkezésére (P, PP vagy SH beérkezésre) meghatározott maximális talajmozgás amplitúdó-periódusidő hányados. Természetesen az egyes hullámbeérkezésekhez más-más korrekciós tényező tartozik. A  $Q$  menetét az egyes hullámfázisokra táblázatokban vagy diagramokkal adják meg. Az első kalibrációs görbét Gutenberg és Richter 1956-ban publikálta és azóta többször javították. Példaként egy P hullámra vonatkozó  $Q$  menetet mutatunk be a 2. ábrán. A földrengések terjedési viszonyait lényegében a Föld szerkezete határozza meg.



2. ábra

Az  $(A/T)_{\max}$  amplitúdó/periódusidő hányados változása az epicentrumtól mért távolság függvényében.



3. ábra

A jelenségek megértéséhez emiatt röviden vázolni kell a Föld szerkezetét. Áttekintő képet ad a 3. ábra. A fontosabb egységek: a legfelső, viszonylag igen vékony kéreg, a köpeny, a külső, majd a belső mag. A kéreg és a köpeny legfelső része együtt a litoszféra. Ez a viszonylag merev, nagyjából 100 km vastagságú rész felel meg a Föld arculatát alakító litoszféra lemezeknek. Alatta — még mindig a felső köpenyben — az asztenoszféra helyezkedik el. Ez anyagának részben olvadt állapota miatt jóval kisebb viszkozitású a kőzetlemezeknél és benne a földrengéshullámok terjedési sebessége is jóval kisebb. Mélysége változó, különböző az óceánok és a kontinen-

A Föld belső szerkezete néhány jellegzetes hullám útjának bemutatásával

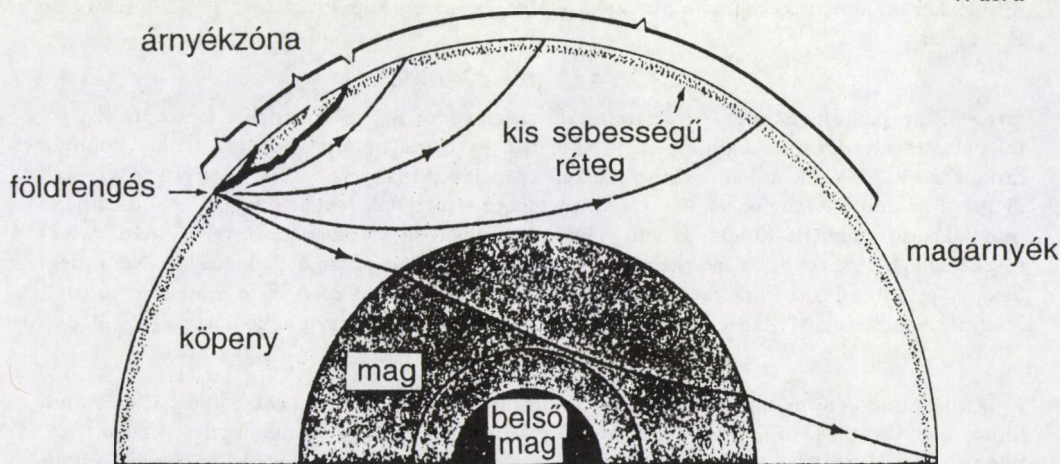


tális területek alatt. A köpeny alatt mintegy 2900 kilométer mélységben döntő változás következik be. A magban az anyag folyadékszerűvé válik, ugyanakkor sűrűsége csaknem kétszeresére nő. A folyadékszerű jelző arra utal, hogy itt transzverzális (nyírási) hullámok nem terjednek és a longitudinális hullámok sebessége is jelentősen csökken. A nyírási modulusz — akárcsak a folyadékokban — a külső magban is zérus vagy legalábbis igen kicsiny. A belső magban már ismét terjedhetnek nyírási hullámok és a longitudinális hullámok sebessége is nagyobb. A földrengéshullámok terjedésének geometriai viszonyait az egyes részek sebességei határozzák meg. A terjedési viszonyok azonban módosítják az amplitúdókat is.

A közeli, jól értékelhető zóna után úgynevezett „árnyékszóna” alakul ki a csökkent sebességű öv miatt. Itt a beérkezések amplitúdója kicsiny, sőt bizonyos távolságban akár érzékelhetetlenné is válik. A hullámok menetét a 4. ábra vázolja. Mivel a földrengés nagyságát akarjuk meghatározni, nem a Föld belső szerkezetét vagy a csökkent sebességű öv mélységének változását kívánjuk megismerni, csak azokat az adatokat használjuk, melyek már elég nagy ( $D > 25^\circ$ ) távolságban beérkező hullámokra vonatkoznak. Ezek amplitúdója nagyjából már független a csökkent sebességű öv hatásától. A felső határra a Föld belső magja miatt van szükség. Azokat a hullámokat is ki kell hagynunk a vizsgálatokból, melyek a Föld belső magjába is behatoltak és amplitúdójuk ezen óriási gyűjtőlencse hatására változott.

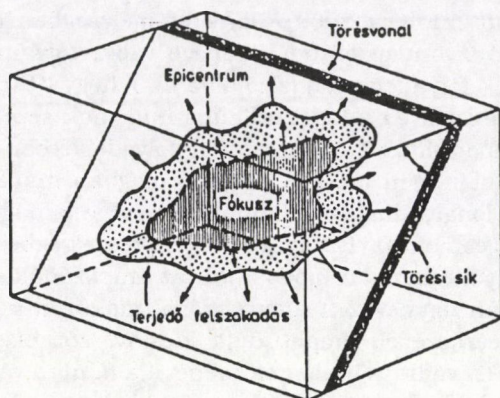
A magnitúdó meghatározásának módját, az értékek megbízhatóságát évtizedekig vitatták. Kiderült, hogy a földrengésvizsgáló obszervatóriumok földtani környezete is befolyásolja a számított értéket, ezért minden állomásra célszerű saját korrekciós állandót meghatározni. De egyes rengéses területek sem viselkednek azonos módon. Voltaképpen forrásterület korrekcióra is szükség van. Végül nem szabad elfelejteni azt sem, hogy a rengéshullámokat egy gyorsan terjedő felszakadás hozza létre, mely különböző típusú hullámokat különböző irányokban más-más intenzitással sugároz, ahogyan azt az 5. ábra érzékelteti. Mindezek a hatások együttesen

4. ábra



A csökkent sebességű öv és a földmag hatására kialakuló árnyékszónák.





A földrengéshullámokat gyorsan terjedő felszakadás gerjeszti

azt okozzák, hogy a magnitúdó még a leggondosabb számítások és korrekciók után is csak közelítőleg, kisebb-nagyobb hibával meghatározható mennyiség. A hiba legalább  $\pm 0,1$ , de sok rengésre  $\pm 0,2$  is lehet. A bizonytalanságok ellenére a magnitúdó bevezetése és használata igen nagy jelentőségűnek bizonyult. Lehetővé tette a földrengéstevékenység területi és időbeli statisztikáinak elkészítését, a földrengések és robbantások elkülönítését és alapul szolgál a földrengés-veszélyeztettség tudományos meghatározására is. A jelenlegi gyakorlatban az obszervatóriumok kétféle magnitúdó, az  $M_s$  és az  $m_b$  meghatározására töreksenek. A felszíni hullám magnitúdója, az  $M_s$  alkalmas a pusztító földrengések nagyságának jellemzésére. A térhullám magnitúdó, az  $m_b$  előnye pedig az, hogy bármilyen, például mélyfészkes rengések értékelésére is használható.

A magnitúdó számítási módszere legfeljebb fél évszázados. A műszeres regisztrálás jóval előbb kezdődött. Azokra a rengésekre, melyeket ismert paraméterű műszerekkel regisztráltak és a regisztrátumokat megőrizték, a magnitúdó utólag is számítható volt. A szeizmológusok azonban hasznosítani kívánták a történelmi rengéseket is, a műszerek előtti évszázadok gazdag megfigyelési anyagát. Emiatt a feljegyzésekből is becsülhető maximális intenzitás és a magnitúdó között kerestek kapcsolatot. Mivel a legegyszerűbb kapcsolat lineáris, Gutenberg és Richter az

$$M_L = a I_0 + b + c \log (H)$$

formulát javasolták. Ebben  $M$  a számítandó magnitúdó, a  $I_0$  a maximális (epicentrális) intenzitás,  $H$  a rengés fészkmélysége, végül  $a$ ,  $b$  és  $c$  meghatározandó állandók. Utóbbiak különbözőek lehetnek különböző területeken. A meghatározás módszere egyszerű: össze kell gyűjteni az adott területen az összes olyan rengést, melynek magnitúdójára és maximális intenzitására megbízható adat is van, majd valamilyen illesztési módszerrel (például a legkisebb átlagnégyzetes hiba módszerrel) meg kell határozni a paraméterek értékét. Nem meglepő, hogy különböző kiinduló adatrendszerekből kissé eltérő  $a$ ,  $b$  és  $c$  értékekre jutunk. Magyarországon az MTA Szeizmológiai Obszervatóriumában használt képlet:

$$M = 0,6 I_0 - 1,3 + 1,8 \log (H)$$

A magnitúdó és maximális intenzitás közötti lineáris kapcsolat megbízhatóságát a 6. ábra illusztrálja, Kárnik (1971) nyomán. A pontok egyenes körüli nagy szórása nyilvánvalóvá teszi, hogy a formula csak közelítésnek tekinthető, a történelmi rengések becsült maximális intenzitásaiból magnitúdót számítani csak eléggé nagy hibával lehet. Kézenfekvő következtetés az

is, hogy a magnitúdó és fészekmélység nem határozza meg pontosan a maximális intenzitást, arra még más tényezők is hatással vannak. A tapasztalatok szerint a maximális intenzitás — és így nagy rengéseknél a pusztítás is — jelentősen függ a felszín közeli rétegek rugalmas tulajdonságaitól. Laza talajon (löss, folyami üledék, feltöltés) számos ismert rengés szomorú példájának tanúsága szerint a megrázottság akár 1 vagy 2 fokozattal nagyobb is lehet, mint kemény, szálbanálló kőzeten. A magnitúdó, fészekmélység és az epicentrumban kialakuló lehetséges intenzitások közötti kapcsolatot az 1. táblázatban foglaljuk össze Runcorn (1967) nyomán.

1. táblázat

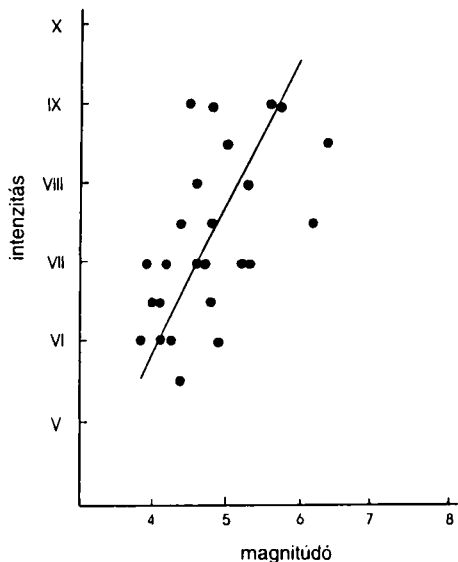
### Különböző magnitúdójú és fészekmélységű rengések lehetséges maximális intenzitása

fészekmélység (km):	5	15	45
magnitúdó			
7,5 és 8,5 között	>10	>10	9—10
6,5 és 7,5 között	>10	9—10	7—8
5,5 és 6,5 között	9—10	7—8	5—7
4,5 és 5,5 között	7—8	5—7	<5

A magnitúdó nagyjából a földrengés során felszabaduló energia logaritmusával arányos. A pontos összefüggés meghatározása, hasonlóan a magnitúdó számításához — a számos ismeretlen, illetve nehezen mérhető mennyiség miatt — rendkívül nehéz. A statisztikus jellegű kapcsolatok közül csak egyet idézünk Báth (1973) nyomán. Az energia értékét (joule-ban) közelítőleg a

$$\log E = 4,8 + 1,5 M$$

6. ábra

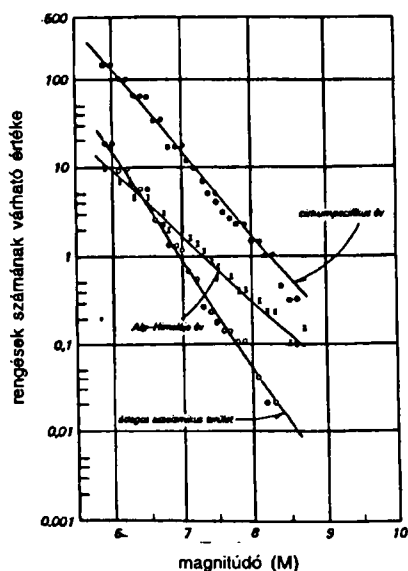


A magnitúdó és maximális intenzitás közötti kapcsolatot a Kárpát-medence földrengései (Kárnik, 1971 nyomán)

képlet adja meg. Az energia nagyságát néhány összehasonlítással érzékeltetjük. Az  $M=0$  magnitúdójú rengéssel azonos rázottságot okoz, ha 1 tonna tömeget 2,5 méter magasból leejtünk. 1 tonna TNT ekvivalens robbanóanyag robbantásakor felszabaduló energia nagyjából 4,4 magnitúdójú rengésnek felel meg, míg egy 20 kilotonnás atomtöltet felszabaduló energiája már egy 6,5 magnitúdójú rengés energiájával azonos. Nem meglepő, hogy az 1995-ben végzett francia kísérleti atomrobbantások közül néhány 6 magnitúdójú rengésekkel azonos nagyságú rugalmas hullámokat keltett a Mururoa-sziget közelében. Magyarország évi teljes energiaszükségletét fedezné — ha hasznosítani lehetne — egyetlen 8—8,5 közötti magnitúdójú rengés energiája.

A magnitúdók statisztikus feldolgozása alapján megállapítható volt, hogy a nagy rengek sokkal ritkábbak, a kisebb magnitúdójúak sokkal gyakoribbak. Eléggő jó közelítés a logaritmikus kapcsolat, a gyakoriság logaritmusa lineárisan csökken a magnitúdóval:

7. ábra



A gyakoriság és magnitúdó kapcsolata a Föld három jellegzetes területére (Esteve, 1976 nyomán)

$\log N = a - b M$ , az  $a$  és  $b$  állandók függenek a vizsgált területtől. Három jellegzetes területet mutat be a 7. ábra, Esteve (1976) nyomán. A legnagyobb aktivitás a Csendes-óceán körüli övre jellemző. A rengések száma már a 6 magnitúdójú rengésekre is egy nagyságrenddel több, mint egy átlagos aszeizmikus területen és a különbség a magnitúdó növekedésével tovább növekszik. Az Alp-Himalája övben a 6 magnitúdójú rengések gyakorisága még az aszeizmikus övek azonos magnitúdójú rengéseik gyakoriságánál is kisebb, de a nagyobb rengések felé haladva lassabban csökken és az igen nagy rengések tartományában már a Csendes-óceán körüli övhöz is közel kerül. Fontos megfigyelés, hogy még aszeizmikus területen is vannak nagy — akár 8 vagy annál nagyobb magnitúdójú — rengések, csak sokkal ritkábban. A teljes Földre vonatkozó gyakoriság adatok szerepelnek a 2. táblázatban, ahol a magnitúdó mellett a felszabaduló energiát és a rengés hatását is megadjuk. A hatás sekély rengésre és az epicentrum közvetlen környezetére vonatkozik.

2. táblázat

#### Különböző magnitúdójú rengések száma, energiája, hatása

magnitúdó	szám (éves átlag)	energia (joule)	hatás
>8	0,1-0,2	$>10^{18}$	katasztrofális károk
>7,4	4	$>4 \cdot 10^{15}$	nagy károk
7,0-7,3	15	$(0,4-2) \cdot 10^{14}$	jelentős károk
6,2-6,9	100	$(0,5-23) \cdot 10^{13}$	jelentős épületkárok
5,5-6,1	500	$(1,0-27) \cdot 10^{12}$	kisebb épületkárok
4,9-5,4	1400	$(3,6-57) \cdot 10^{10}$	mindenki érzi
4,3-4,8	4800	$(1,3-27) \cdot 10^9$	sokan érzik
3,5-4,2	30 000	$(1,6-76) \cdot 10^8$	néhányan érzik
2,0-3,4	800 000	$<10^7$	csak műszerrel érzékelhető

Kisebb területekre vonatkozó részletesebb vizsgálatokat összegez a 8. ábra, mely Magyarországot néhány jellegzetes területtel hasonlítja össze. Az egymillió négyzetkilométer nagyságú területen egy év alatt tapasztalt, adott értéknél nagyobb magnitúdójú rengések számának logaritmusát ábrázolja a magnitúdó függvényében. Látszik, hogy a hazai földrengéstevékenység jóval kisebb, mint Japáné vagy akár az Egyesült Államok nyugati területeié, sokkal nagyobb azonban, mint Nagy-Britanniáé és nagyjából az Egyesült Államok keleti területeinek aktivitásával egyezik meg. A viszonylag nagyobb (4,0-nél nagyobb magnitúdójú), 1880–1991 között kipattant rengések területi eloszlását Magyarországon és tágabb környezetében a 9. ábra mutatja be.



Magyarországon belül is további részterületek jelölhetők ki, melyekre külön-külön meghatározható a gyakoriság logaritmus és a rengés nagysága közötti kapcsolat. A maximális intenzitás és gyakoriság közötti kapcsolatot magyar szeizmológusok 14 különböző rengéses területre határozták meg (Zsiros 1990). A teljes országra vonatkozó kapcsolat az MTA Szeizmológiai Observatóriuma szerint az utóbbi, valamivel több mint 100 év megfigyelési anyagának alapján:

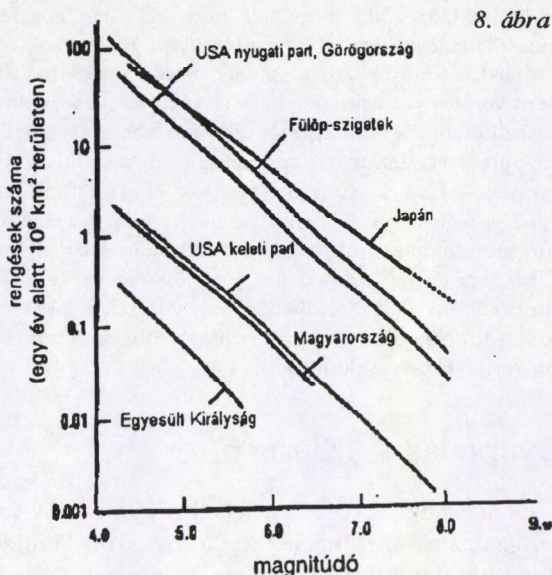
$$\log N = 1,73 - 0,42 I_0$$

(Az első együttható hibája  $\pm 0,12$ , a másodiké  $\pm 0,02$ .) A képletből kitűnik, hogy  $4^\circ$  intenzitású rengésre minden évben kell számítani,  $6^\circ$  intenzitású rengés nagyjából évtizedenként egy, esetleg kettő fordul elő,  $8^\circ$  epicentrális intenzitású rengés egy évszázadban nagyjából kétszer pattanhat ki, végül a  $9^\circ$  intenzitású rengések között átlagosan több mint egy évszázad idő is eltelhet.  $10^\circ$  vagy annál nagyobb intenzitásokról Magyarországon a történelmi időkben nincs tudomásunk.

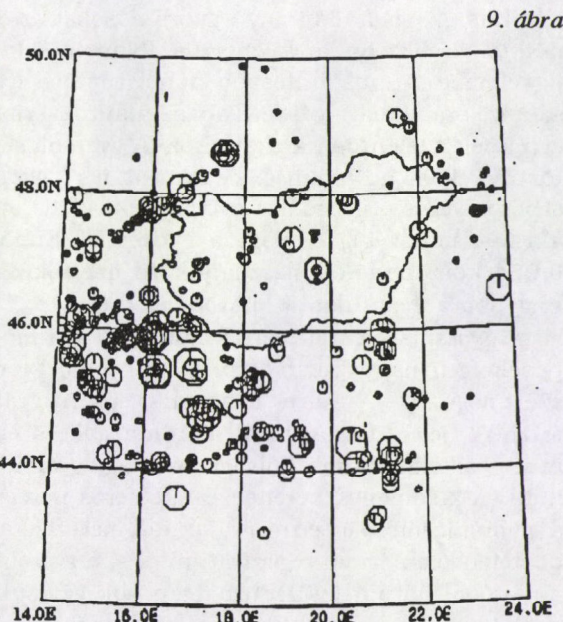
A magnitúdó és a felszabaduló energia kapcsolatát megadó képletet a magnitúdó-gyakoriság kapcsolatba beírva megkaphatjuk azt is, hogy mekkora energia szabadul fel egy adott időszakban a magnitúdó függvényében. Az eredmény a teljes Földre:

$$\log (EN) = 12,5 + 0,35 M$$

azt mutatja, hogy az energia-felszabadulásban a nagy rengések szerepe a döntő. Annak ellenére, hogy rendkívül sok kis magnitúdójú rengés van, ezek összesített energiája messze elmarad a néhány nagy rengés kipattanásakor felszabaduló energiától. A teljes Földet tekintve, a 8-nál nagyobb magnitúdójú rengések a teljes felszabaduló energia mintegy 50%-át adják, a 6-nál nagyobb magnitúdójú rengések pedig már a teljes energia 90%-át. Ez egyértelműen bizonyítja, hogy a tektonikai mozgások



A gyakoriság és magnitúdó kapcsolata néhány országra



Viszonylag nagy (4,0-nál nagyobb magnitúdójú) rengések 1880–1991 között Magyarországon és a tágabb környezetében



során felhalmozódó feszültség nem oldódhat ki sok kis rengéssel. Nem lehet megelőzni a „nagy” rengést azzal, hogy valamilyen módszerrel (például robbantásokkal) sok kis rengés gerjesztésére törekszünk. Az egy év alatt felszabaduló energia  $10^{18}$  és  $10^{19}$  joule közé esik. Nem azonos az egymást követő években, de ingadozása nem is túlságosan nagy. Ez azt mutatja, hogy a Föld egészét tekintve a feszültség felhalmozódása és kioldódása rengésekben nagyjából stacionárius. Az energia-felszabadulás — bár emberi léptékkal mérve nagynak tűnhet — más földtani folyamatok energiaáramához képest elég kicsiny. A földi hőáram által a mélyből a felszínre szállított energia például három nagyságrenddel nagyobb. Az energiák összehasonlítása legalábbis nem mond ellent annak, hogy a földrengéstevékenységet a hőtermelés és a hatására létrejövő lemezmozgások kísérőjelenségének tekinthessük. A lemezeket mozgató, földköpenyben feltételezett konvekciós áramlások energiaigényei mellett bőven jut energia a lemezek peremterületein feszültségek felhalmozására, melyek nagy része földrengésekben oldódik ki.

## Gyorsulás a felszínen

A mérnöki tervezés a felszíni gyorsulást tudja a legjobban hasznosítani föld-rengésbiztos szerkezetek kialakulására. Minden építménynek állva kell maradnia a normál gravitációs térben — azaz ki kell bírnia saját súlyát. A tervezésben minden építményt, rendszerint bizonyos ráhagyással, ennél nagyobb terhelés elviselésére méreteznek. Emiatt a földrengéshullámok vertikális (függőleges irányba eső) összetevőjének hatása — eltekintve különlegesen nagy rengésektől — nem kritikus. A vertikális irányú gyorsulásokat az építmények még akkor is károsodás nélkül viselik, ha a potenciális földrengések hatását a tervezésnél nem vették figyelembe. Annál fontosabb a horizontális (vízszintes síkba eső) gyorsulás ész-sztevő számításba vétele. Tapasztalatok szerint a vízszintes gyorsulás egy kritikus érték felett jelentős károkat okoz. A gyorsulást rendszerint a gravitációs gyorsulás törtrészeként adjuk meg. Például  $1 \text{ ms}^{-2}$  gyorsulás  $0,1g$ ,  $2 \text{ ms}^{-2}$  gyorsulás  $0,2g$  stb. Lényeges a gyorsulás csúcértéke is, de még fontosabb az az időtartam, mely alatt — mindvégig — nagy a gyorsulás. Ennek meghatározásához rendszerint a  $0,05g$  küszöbértéket használják és azt adják meg, milyen hosszú időtartamban nagyobb a gyorsulás a küszöbértéknél.

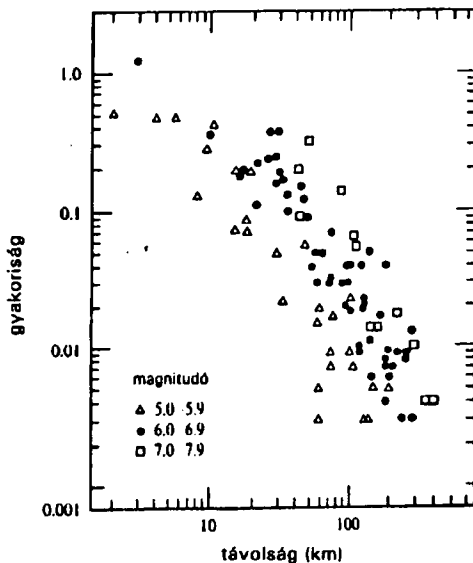
A gyorsulások mérésére különleges szeizmográfokat kell használni, melyek képesek igen nagy (akár  $g$ -nél is nagyobb) gyorsulások regisztrálására. A normál szeizmográfok — mivel feladatuk éppen a nagyon gyenge mozgások láthatóvá tétele — jelentős nagyítást alkalmaznak és emiatt nagyobb gyorsulások feljegyzésére alkalmatlanok (túlságosan nagy gyorsulásoktól rendszerint tönkre is mennek). A különleges berendezéseket erős mozgást regisztráló (strong motion) vagy a gyorsulásmérő szeizmográfoknak nevezik, a regisztrátum — ismét megkülönböztetendő a normál regisztrátumtól — a gyorsulási szeizmogram vagy akcelero-gram. Az utóbbi három évtizedben igen sok gyorsulásmérőt helyeztek el mind obszervatóriumokban, mind bizonyos védendő épületek különböző részeiben. Akcelero-gramok ezreit értékelték ki. A tapasztalatok közül csak azt emeljük ki, ami témánk szempontjából különösen lényeges.

Alapvető tapasztalat, hogy szilárd talajon, néhányszor tíz kilométer távolságban kipattant, mérsékelt nagy (5 és 7 közötti magnitúdójú) földrengésre a maximális gyorsulás 0,05g és 0,35g közé esik. Néhány esetben a nagyfrekvenciás hullámok meglepően nagy gyorsulásokat is létrehozhatnak. Például a Bear Valley-i (Kalifornia), 1972. szeptember 4-i rengés, melynek magnitúdója csak 4,5 volt vagy az 1972. június 21-i anconai (Olaszország) rengés, melynek magnitúdója 4,7 volt, egyaránt 0,6g-nél nagyobb horizontális gyorsulásokat okoztak néhány kilométeres észlelési távolságokban. A tapasztalt vízszintes irányú csúcsgyorsulásokat összegezve néhány magnitúdótartományra a rengés epicentrumától mért távolság függvényében a 10. ábra. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a legnagyobb értéket (1,25 g) egy 6,6 magnitúdójú rengés epicentrumától 3 km távolságban mérték. Ugyancsak általános tapasztalat, hogy a vertikális irányú gyorsulás maximuma mintegy fele a horizontális irányú gyorsulásnak.

Végül igen lényeges megfigyelés, hogy egy földrengés hullámainak laza talajon mért gyorsulása jelentősen nagyobb, mint ugyanazon földrengés hullámainak ugyanakkora távolságban, de a kemény közeten mérhető gyorsulása. A különböző rugalmas paraméterű rétegek vagy rétegsorok átviteli tulajdonságainak számításával ez a megfigyelés magyarázható illetve előre is jelezhető. Nem ritka, a bizonyos frekvenciákon a különböző típusú rétegekre jellemző átviteli függvények közötti kétszeres vagy még nagyobb szorzó. Ha ez a talajmozgás jellemző (domináns) periódusú összetevőire is érvényes, a rezgések az adott területen, például a laza talajrétegek felszínén mintegy felerősödnek. Szomorú gyakorlati példát adott erre a Mexikóváros környéki, 1985. szeptember 19-i földrengés. A város egyes — szilárd alapozásra épült — részei mérsékeltén sérültek, míg a laza talaj fölötti épületek szinte teljesen elpusztultak.

Mért akceleroگرام hiányában az adott helyen várható legnagyobb gyorsulásokat is meghatározhatjuk számításokkal, illetve becsülhetjük a „legrosszabb esetben” kapható akceleroگرامot. A helyi geológiai viszonyok ismerete mellett ekkor szükség van egy bemeneti akceleroگرامra is. Az adott helyet érintő lehetséges földrengések távolságát, a földrengéshullámokat gerjesztő felszakadás síkjának adatait, az ún. fészekmechanizmust és a várható legnagyobb rengés magnitúdóját kell figyelembe vennünk. Mivel igen sok és sokféle fészekmechanizmusú, magnitúdójú és távolságú rengés akceleroگرامját regisztrálták és tárolják

10. ábra



Regisztrált maximális horizontális irányú gyorsulások a felszínen észlelt törésvonalaitól (arra merőleges irányban) mért távolság függvényében

az adatbankokban, rendszerint sikerül kiválasztani néhány bemeneti akcelero-gramot, melyek elég jól jellemzik a veszélyeztetett létesítmény közelében elhelyezkedő földrengéses területek várható legnagyobb rengéseit. Feltételezve, hogy a szilárd alapkőzetben a gyorsulás az így kiválasztott bemeneti akceleroگرام szerint fog változni, a helyi geológiai viszonyok alapján számítani tudjuk azt is: milyen a várható gyorsulás menete a felszínen.

## A földrengés-veszélyeztetettség megítélésének változása

Napjainkban a földrengés-veszélyeztetettséget másként ítélik meg, mint akár egy vagy két évtizede. Ennek alapvető oka az, hogy a földrengések igen sok — esetenként katasztrofális — meglepetést okoztak, csak századunkban mintegy kétmillió halálos áldozatot követeltek és több száz milliárd dolláros kárt okoztak — annak ellenére, hogy a leginkább érintett országok hatalmas összegeket költöttek kutatásra, obszervatóriumi hálózatok kiépítésére és földrengés előrejelzésre.

Kínában például az 1966. évi nagy xingtai földrengés után igen sokan — közöttük amatőr szeizmológusok is — törekedtek olyan megfigyelési anyag összegyűjtésére, amely az előrejelzésben használható. Néhány rengést sikerült is előre jelezni — például a haicsengi, 1975. évi, 7,3 magnitúdójú rengést —, de nem tudták megelőzni az 1976. évi katasztrofát: a Tangshan környéki, 7,8 magnitúdójú rengésnek több mint 200 000 halálos áldozata volt.

A Japán hivatalos földrengés-előrejelzési program 1965-ben kezdődött, az 1964. évi nagatái, 7,5 magnitúdójú rengés után. Csak 1994-ben több mint 100 millió USD-t költöttek a japán földrengéskutatási programra. Az Egyesült Államokban az érdeklődés az 1964. évi alaszakai rengés után növekedett meg, bár az előrejelzési program hivatalosan csak 1977-ben indult el. A program a szorosan vett szeizmológiai vizsgálatokon túl kéregmozgásokat, kéregdeformációkat is vizsgál és laboratóriumi mérésekkel, kísérletekkel és elméleti modellszámításokkal egészül ki (Chi-Yu King, 1992). A mérések a Szent András törésvonal (Kalifornia) egyes részeire különös figyelemmel vannak, ahol közepes és nagy rengéseket várnak már a közeljövőben is.

A földrengés-veszélyeztetettség meghatározására és földrengés-előrejelzésre 1950 óta a Szovjetunióban is számos geofizikai, szeizmológiai, tektonikai és egyéb módszert alkalmaztak. A kutatók erőfeszítései, az erre a célra költött jelentős összegek sem tudták azonban megakadályozni a kellemetlen meglepetéseket. A Moszkvai Földfizikai Intézet hosszú tudományos előkészítés után 1968-ban jelentette meg a Szovjetunió javított földrengés-veszélyeztetettségi térképét, melyet mindenütt egyben építési szabványok alapjaként is elfogadtak. Ezen a térképen Örményország déli részét a 7° néhol 8° maximális várható intenzitásértékek jellemezték. Egészen pontosan Spítak városra a 8° intenzitást adták meg. 1988. december 7-én a várost és környékét szinte teljesen elpusztította egy legalább 10° intenzitású földrengés (magnitúdó: 6,9, halottak száma több mint 25 000). Hasonlóan rossznak bizonyult a veszélyeztetettségi térkép Üzbegisztánban is. A Bokharától mintegy 90 kilométerre délre eső Gazli városkára a térkép 5° és 6° közötti várható maximális intenzitást adott meg. Ez azonban nem befolyásolta a tektonikai folyamatokat és 1976-ban egy 7 magnitúdójú és a 9°-nál is valamivel nagyobb intenzitású rengés döntötte romba a várost. Sajnos az újjáépítéskor a hivatalos térképet vették alapul — mintegy véletlennek tekintve a rengést — és az épületeket csak ennek megfelelően állították helyre. Az ember azonban nem győzte le a természetet, mert 1984-ben egy 9°-nál nagyobb intenzitású rengés romba döntötte az újjáépített épületeket is. Az építkezés módja és a károk közötti kapcsolatot jól illusztrálja, hogy az örményországi földrengés után

nem sokkal, 1989 októberében San Francisco környékén is volt egy 7,1 magnitúdójú rengés, melynek anyagi kára ugyan meghaladta a 6 milliárd USD-t, de halálos áldozata csak 63 volt (az örményszági 25 000-rel szemben). A legutóbbi, világszerte megrendülést és részvétet keltő nagy földrengés (Nyeftegorszk, Szahalín, 1995. június, magnitúdó: 7,5, becsült intenzitás  $10^0$  vagy nagyobb) is azért tette a várost csaknem teljesen romhalmazzá, mert az építkezéseknél nem vették komolyan a földrengés-veszélyeztetettség valódi mértékét. Megjegyzendő, hogy az 1968-ban készült hivatalos térkép szerint a várható maximális intenzitás 7°.

A meglepetések nem szorítkoztak a (volt) Szovjetunió területére. Kanadában sem bizonyultak minden szempontból megbízhatónak a földrengés-veszélyeztetettségi térképek. 1985-ben például az északkeleti területeken egymástól mindössze néhány hónapnyira egy 6,6 és egy 6,9 magnitúdójú rengés pattant ki — ott, ahol a veszélyeztetettségi térkép szerint legfeljebb 6,0 magnitúdójú rengésnek lett volna szabad előfordulnia. Szerencsére az epicentrumok minden emberi településtől távol estek és így a rengések károkat nem okoztak. A veszélyeztetettségi térképeket a szeizmológusok mindenestre villámgyorsan átrajzolták és a várható maximális értékeket megnövelték.

Annak ellenére, hogy Kaliforniában és Japánban műszerek százai regisztrálják a legkisebb földmozgásokat is, kiváló kutatók mellett érdeklődő amatőrök segítik korrekciós megfigyeléseikkel a vizsgálatokat és csaknem mindenki földrengésszakértő, mégis az utóbbi két évben is voltak nagy meglepetések. Csak az 1994. január 17-i rengést (Northridge, magnitúdó: 6,8, halottak száma: 61, anyagi kár: 30 milliárd USD) és az 1995. január 7-i rengést (Kobe, magnitúdó: 7,2, halottak száma: 5 400, anyagi kár: legalább 60 milliárd USD) — mint világszerte megismert rengéseket emeljük ki.

A „nagy rengést” Kaliforniában a Szent András törésvonal mentén sekély mélységben várták. Esetleg előfordulhatott volna kevésbé ismert más, például a Santa Monica vagy Sierra Madre törésvonalak mentén is. Nem ez történt: egy nagyobb mélységű, nem közismert törésvonal mentén mozdultak meg a közetrétegek: 15 km mélységben egy feltolódásos törés (thrust fault) generálta a rengéshullámokat. Mivel a törésnek felszíni jele nincsen — eltérően a felszínen is látható több más törésvonaltól, melyeknek legjobb példája éppen a közeli Szent András törésvonal —, „láthatatlan” vagy „vak” (angolban: blind) törésvonalnak is nevezik. A rengés helyszínrajzát a 11. ábra vázolja.

A Csendes-óceán körüli öv másik kritikus részén, Japánban a nagy rengéstől a szakemberek leginkább Tokió környékén féltek. Bár évente több mint ezer kisebb rengés rázza meg a főváros falait, a lakosságban a veszélyeztetettség érzése az utóbbi évtizedekben — 1995. január 17-ig — egyre csökkent. Az 1923. évi nagy rengés (Kanto, magnitúdó: 7,9, halottak száma: 142 800) óta és az évforduló napján kezdődő, minden évben megtartott földrengésgyakorlatok kezdeti szigorú figyelmét fokozatosan inkább ünnepi hangulat váltotta fel. Az utolsó nagy pusztítást okozó földrengést (Fukui, 1948, magnitúdó: 7,1, halottak száma: 3 900) a lakosság jelentős része — életkora miatt — nem élte át. Emiatt a hamis biztonság érzése a kobei katasztrófa után a kormány segélyakcióit is lassította. Egy ideig egyszerűen nem tudták elhinni, hogy ekkora pusztítást okozhat egy földrengés egy jól megépített városban. A most már bármikor lehetséges nagy tokiói rengés hatása talán azért lesz kisebb, mert Japán újból szembesült a katasztrófával és egy ideig nem felejtve felkészül a nagy rengésre.

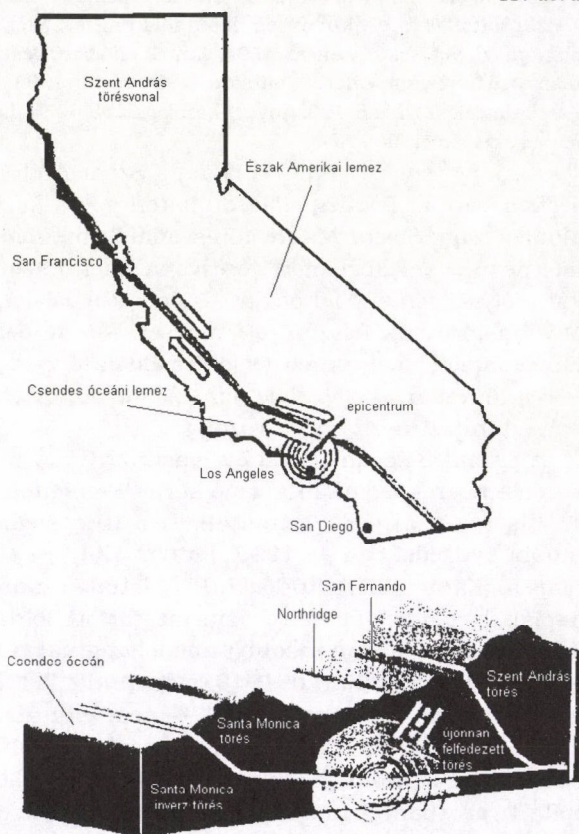
A hamis biztonság érzése még inkább jellemző a kis- és közepes földrengésaktívítású országokra. Nem volna szabad elfelejteni, hogy a kis aktivitású területeken is vannak földrengések és vannak — bár ritkán — nagy, pusztító rengések is!

Talán emiatt is óvta az Európa Tanács a legutóbbi földrengés-előrejelzéssel foglalkozó konferencia után (Strasbourg, 1991. október) a kormányokat: „Európa sebezhetősége — a lakosság, a környezet és gazdaság sebezhetősége — a földrengések hatásaival szemben kritikusan növekszik, a lakosság gyarapodása, a nagy városok talajának bizonytalan állapota, a kiépült infrastruktúra bonyolult rendszere és az olyan létesítmények növekvő száma miatt, melyek sérülése katasztrófát okozhat. Ezen okok miatt sok lakott terület nagyon sebezhetővé vált olyan gyenge földrengések esetén is, melyek nem okoztak volna károkat a múltban.

A károk jelentős csökkentése érhető el a biztonsági előírások betartásával, melyek között vannak állandóak, mint a megfelelő biztonságú építésre vonatkozók vagy időlegesek, melyeket hosszú távú (néhány évtized) vagy rövid távú (néhány hét vagy nap) előrejelzés esetén lépnek életbe. A földrengések előrejelzése (hosszú távú és rövid távú egyaránt) korlátozott pontosságú és megbízhatóságú. Ennek ellenére a károk jelentős része elkerülhető, ha megfelelő biztonsági intézkedéseket léptetünk életbe.”

Az elmúlt évtizedekben készített és néhol — sajnálatos módon, az előbb idézett figyelmeztetések ellenére — még ma is pontosnak tekintett szeizmikus veszélyeztetettségi térképek alapvető hibája az, hogy a rendelkezésre álló megfigyelési anyagot elegendő mintának tekintik. Ez csak akkor igaz, ha a földrengéseket generáló tektonikai folyamatok időskálája rövidebb, mint a regisztrált földrengés-történelem. Csak a leggyorsabban mozgó lemezek határain, például Japánban rövidebb a földrengések visszatérési intervalluma, mint a történelmi feljegyzések hossza. Még a Szent András törésvonal menti mintegy 200 éves megfigyelési

11. ábra



Az 1994. január 17-i kaliforniai (Northridge) rengés helyszínrajza

Időtartomány sem elegendő ahhoz, hogy megállapítsuk a nagy rengések visszatérési periódusát. Kelet felé mozogva ettől a nevezetes törésvonaltól a kéregdeformációk egyre lassúbbak és a visszatérési intervallum is egyre hosszabb, először több ezer év és a keleti partvidéken már százezer év vagy annál is több. A nagy rengések visszatérési periódusát a felszínközeli törésvonalakat keresztező feltárások részletes geológiai vizsgálatával, a rengések után megszakadó és elmozduló rétegek korának megállapításával sikerült több helyen is becsülni.

A kis és közepes szeizmikus aktivitású országokban a történeti feljegyzések és statisztikák alapján egyszerűen nem lehet felelősséggel megállapítani a veszélyeztetettséget. Wood (1991) szerint azonban néhány ország nem is akarja két évtizedes térképeit javítani, ugyanis akkor felül kellene vizsgálni a régebben hozott döntéseket és le kellene vonni a sérülékeny létesítmények valódi veszélyeztetettségéből fakadó konzekvenciákat. Egyszerűbb reménykedni abban, hogy a döntéshozók számára belátható rövid időtartamban mégsem lesz nagy földrengés. Természetesen ennek is van bizonyos valószínűsége. Amikor azonban a remény szertefoszlik egy nagy pusztító rengés miatt, a kár óriási, a közönség válasza drámai és kiszámíthatatlan lesz. Igen nagy emiatt a földtudományok ismerőinek a felelőssége, akik tudják, hogy a Föld folyamatai az emberi léptéktől különböző skálán mérendők és ezen a skálán az emberi történelem csak egy pillanat. A felelősség mellett elegendő bátorságra is szükségünk van, mert ki kell mondanunk — akkor is ha ez a többségnek nem tetszik —, hogy számos mérnöki döntést felül kell vizsgálni, mert azok hibásak és megalapozatlanok voltak, számos létesítményt be kell zárni vagy meg kell erősíteni, továbbiak építését pedig abba kell hagyni.

## A földrengés-veszélyeztetettség meghatározásának módszerei

A földrengés-veszélyeztetettség meghatározásának jelenleg két alapvető módszerét használják: a statisztikus módszert és a determinisztikus módszert. Részletesebben a statisztikus módszerrel foglalkozunk.

Az első lépés — mely mindkét módszerre közös — valamennyi szeizmológiai, geológiai és geofizikai adat összegyűjtése. A statisztikus módszer alkalmazásakor ezeket az ismereteket arra használjuk, hogy az egyes földrengés generáló zónákat elkülönítsük. Amikor ez sikerült, minden zónában meg kell határozniuk a jellemző gyakoriságokat. Az időbeli gyakoriságot a már ismertetett  $\log N = a - b M$  képlettel írjuk le.

A determinisztikus vizsgálat számára részben a statisztikák, részben más geofizikai, geológiai ismeretek alapján meg kell határozni az úgynevezett maximális elképzelhető földrengés MCE (maximum credible earthquake) nagyságát. A kőzetfeszültségek mérése alapján, valamint az addigi rengések statisztikájából az MCE során bekövetkező elmozdulás jellegét (az úgynevezett fészekmechanizmust) és a lehetséges fészekmélységet is rögzíteni kell. A vizsgált veszélyeztetett létesítmény és a forrásterületeken így meghatározott MCE távolságok, továbbá a vizsgált létesítmény alatti rétegek rugalmas paramétereinek ismeretében számítható a létesítmény megrázottsága arra az esetre, amikor az egyes forrásterületeken a reá-



lisan elképzelhető legkisebb távolságban a reálisan elképzelhető legnagyobb rengés következik be. A megrázottságot leggyakrabban a gyorsulásokkal adjuk meg. Ezek közül a tervezés számára legfontosabb a vízszintes irányú gyorsulás.

A statisztikus analízisben a földrengéses zónákon belül a rengések területi eloszlásáról rendszerint azt tételezzük fel, hogy egyenletes. Ennek szemléletes jelentése az, hogy minden kis részterületen, például egy-egy négyzetkilométeres négyzetekre bontott zóna minden négyzetkilométerében azonos valószínűséggel pattan ki földrengés. Mélység szerinti eloszlást is figyelembe vehetünk, ha elég jól ismerjük az eddig kipattant rengések fészekmélységeinek eloszlását.

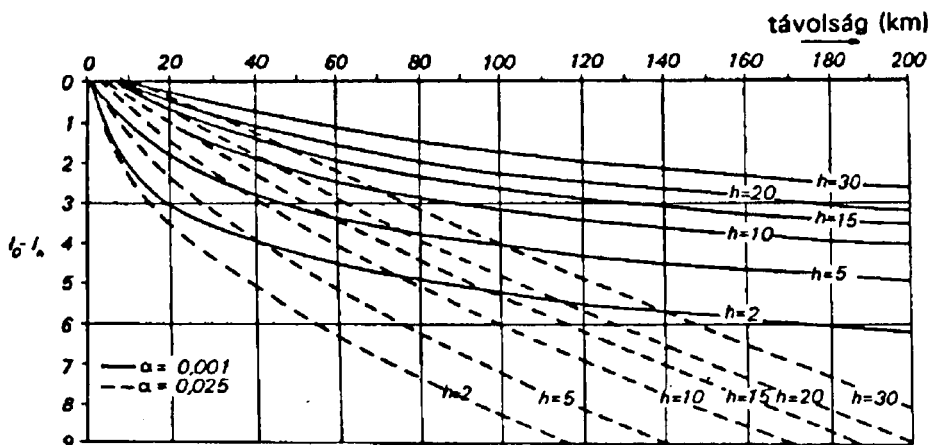
Gyakran eltekintenek azonban a fészekmélységek számításba vételétől, éppen az eloszlásuk pontos ismeretének hiánya miatt. A területi eloszlás hatását többféle módon határozhatjuk meg. Szabályos alakú forrásterület esetén a valószínűségi sűrűségfüggvény integrálása egy lehetséges megoldás. Egy másik lehetőség, mellyel szabálytalan alakú forrás-zónák is kezelhetők, a teljes földrengésgeneráló zóna helyettesítése nagyon sok kis, földrengést generáló térfogatelemre, melyek a további vizsgálatok szempontjából akár forráspontoknak is tekinthetők. Egy-egy forráspont sokkal ritkábban „bocsát ki” magából rengéshullámokat, mint a forrásterület, hiszen az összes forráspont együtt adja a teljes forrásterület történeti és műszeres feljegyzésekből levezetett statisztikáját. Ha például felosztásunkban 10 000 virtuális forráspont van és egy 4,0 magnitúdójú rengés a teljes zónában évente egyszer fordul elő, egy-egy virtuális forrás csak 10 000 évenként generál egy 4,0 magnitúdójú rengést.

A következő lépés a vizsgált pontban a megrázottság statisztikájának számítása a zónában generált földrengések hatására. Itt egy további lényeges hatást is figyelembe kell vennünk: a földrengéshullámok gyengülését a megtett út hatására. Mivel a felosztás forráspontjai különböző távolságban vannak a vizsgált ponttól, a gyengülés mértéke is különböző lesz. Valójában a vizsgált pont és a forráspont közötti geológiai felépítést is figyelembe kellene venni, de rendszerint megelégszünk egy átlagos csökkenési együtthatóval, esetleg a területen belül is valamilyen egyszerű függvény szerint lassan változó csökkenési együtthatóval. A megrázottság egyik mértéke az intenzitás. Az intenzitás lehetséges változását a 12. ábra mutatja a távolság függvényében.

Amikor a felosztásokat valamennyi forrásterületre elkészítettük és a gyengülési együtthatókat összegyűjtöttük, elegendő adatunk van a vizsgált pont megrázottságának statisztikus vizsgálatára. Ennek során valamennyi forrásterület lehetséges hatását összegezni kell. A számítások eredménye egy, rendszerint intenzitás-gyakoriságot megadó adatrendszer. Általában valamilyen kezdeti értéktől, például a 4° intenzitástól 0,1 lépésként haladva valamilyen felső határig számítják ki az adott vagy annál nagyobb intenzitásértékek gyakoriságát. Jelölje ezt az adatsort  $f(I')$ . Ez most már kizárólag a vizsgált pontra vonatkozik, annak lehetséges megrázottságát jellemzi. A gyengülés miatt a nagyobb intenzitásokhoz jóval kisebb gyakoriság tartozik, mint a  $\log N = a - b I_0$  szerinti csökkenésből következő érték.

Az utolsó lépés valószínűségek meghatározása a gyakoriságból. Mivel a földrengések jó közelítéssel Poisson-eloszlású, ritka események, annak a valószínűsége, hogy  $T$  időtartam alatt egy  $I'$  értékkel azonos, vagy annál nagyobb  $I_0$  intenzitást tapasztalunk:

$$P(I_0 \geq I') = 1 - e^{-f(I')T}.$$



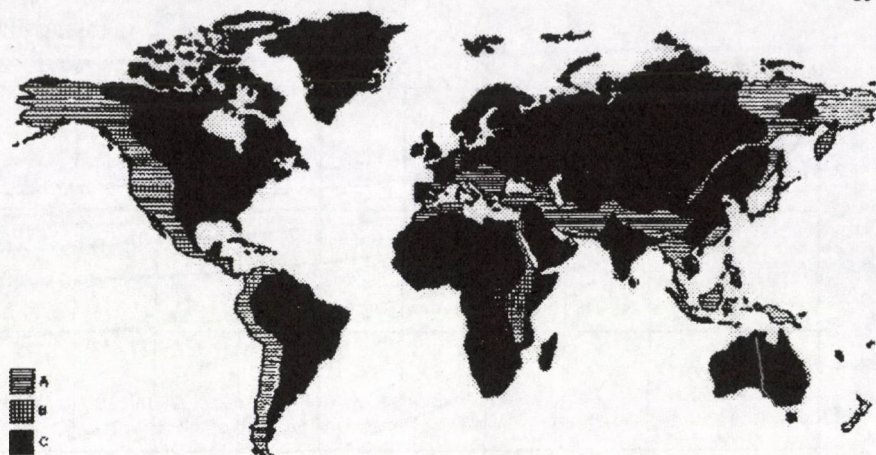
Az intenzitás csökkenése a távolság függvényében különböző fészekmélységű földrengésekre két különböző elnyelési együttható esetén

Különösen fontos és védendő létesítmények földrengés-veszélyeztetettségét az időtartamok és valószínűségek különböző szintjeivel jellemzik. Az építési szabványokban is rendszerint az adott időtartamhoz és valószínűséghez tartozó intenzitás vagy az abból következő horizontális gyorsulás szerepel. Például atomerőművek esetén a biztonságos működésre vonatkozó érték a  $T = 100$  év és a 0,5 valószínűségi szint lehet (úgynevezett OBE = operation basis earthquake), míg a biztonságos lezáráshoz tartozó érték meghatározásához a  $T = 10\,000$  évet és ugyancsak a 0,5 valószínűségi szintet választhatjuk (úgynevezett SSE = safe shutdown earthquake). Az első adat annak a földrengésnek az intenzitása, melynek bekövetkezése esetén a működésben még semmilyen zavar nem lesz. A második azt adja meg, hogy a működést ugyan azonnal abba kell hagyni egy ekkora rengés esetén, de az erőmű biztonságosan lezárható — anélkül, hogy a környezetébe radioaktív anyagok kerülnének ki (IAEE, 1984).

Nagyméretű víztárolók gátjaira lakott területek közelsége esetén rendszerint  $T = 30\,000$  évet írnak elő (ICOLD, 1987). Még hosszabb időtartamra kell számításokat végezni nagy aktivitású radioaktív hulladékok elhelyezésekor, hiszen az anyagot több százezer évig kell biztonságosan elszigetelni környezetétől (Vajda, 1993). Erre leginkább azok a területek látszanak alkalmasnak, ahol 250 millió éve nem voltak tektonikai mozgások. A kontinensek jelentős része ilyen terület (13. ábra), míg Magyarország nem az.

A nukleáris erőművek veszélyeztetettsége közismert és komoly erőfeszítéseket is tesznek a biztonságos működtetésre — többek között Magyarországon is. Nem ilyen megnyugtató a helyzet más nagy létesítmények földrengés-veszélyeztetettségével kapcsolatban. Talán a mérnökök számára beláthatatlannak tűnő több tízezer éves időtartamok miatt a földrengés-veszélyeztetettséget teljesen figyelmen kívül





A Föld kontinenseinek feketével jelölt területein 250 millió éve nem volt tektonikai deformáció. Ezek az aszeizmikus, lemezen belüli területek

hagyják vagy elhanyagolhatónak vélik. Ettől azonban a veszélyeztetettség nem szűnik meg. Az, hogy rövid kis életünkben Magyarországon nem volt nagyobb földrengés, nem jelenti azt, hogy nem is lesz. A kis rengések világosan mutatják, hogy a tektonikai folyamatok nem álltak le. A geodéziai módszerekkel jól nyomon követhető szintváltozások jelzik egyes területek emelkedését, mások süllyedését. A feszültségmérésekből is világosan kitűnik, hogy Magyarország nem feszültségmentes terület. A nagyobb mélységeket viszonyait felderítő szeizmikus mérések sok törésvonalat — tört, zúzott övet — tártak fel, melyek egy része ma is aktív lehet vagy tektonikai aktivitása felújulhat.

A veszélyeztetettség felismeréséhez, objektív meghatározásához további érdemi vizsgálatok szükségesek. Jobb volna tanulni a meglepetésekből, mint átélni egy katasztrófát.

#### IRODALOM:

- Báth, M., 1973: Introduction to seismology, Birkhäuser Verlag, Basel
- Bolt, B. A., 1976: Nuclear explosions and earthquakes, W. Freeman, San Francisco
- Bolt, B. A., 1978: Earthquake (a primer), W. H. Freeman, San Francisco
- Chi-Yu King, 1992: Earthquake prediction techniques, in: Encyclopedia of Earth System Science Vol 2. pp. 111—117. (Editor in chief: W. E. Nierenberg), Academic Press.
- Coppersmith, K. J. Youngs, R. R., 1986: Capturing uncertainty in probabilistic seismic hazard assessments within intraplate tectonic environments Proc. 3rd. U. S. Nat. Conf. Earthq. Engg., Vol. 1: 301—312
- Cornell, A. C. 1968: Engineering seismic risk analysis. Bull. Seism. Soc. Am 58 (5): 1583—1606.
- Council of Europe, 1991: Earthquake prediction: state-of-the-art. Conclusions of the Conference (Strasbourg, France, 15—18 October, 1991)
- Csomor, D., Kiss, Z., 1959: Die Seismizität von Ungarn. Studia Geophys. et. Geod. 3, 33—42
- Esteva, L.: 1976: Seismicity (in: Lomnitz, C., és Rosenblueth, (Editors): Seismic risk and engineering Decision), Elsevier, Amsterdam
- Grünthal, G., 1993: European Macroseismic Scale 1992 (updated MSK-Scale) ESC, Luxemburg
- Gutenberg, B., 1945: Amplitude of surface waves and magnitude of shallow earthquakes. Bull. Seism. Soc. Am. 35: 3—12

- Gutenberg, B., Richter C. F., 1936: Magnitude and energy of earthquakes. *Science* 83: 183—185
- Gutenberg, B., Richter C. F., 1956: Earthquake magnitude, intensity, energy and acceleration. *Bull. Seism. Soc. Am.* 46: 105—145
- I.A.E.E. 1984: Earthquake Resistant Regulations: A World List. International Association for Earthquake Engineering.
- ICOLD (International Commission on Large Dams). 1987. Selecting seismic parameters for large dams. Bulletin 72, Paris.
- Kárník, V., 1971: Seismicity of the European Area (Part I) Czechoslovak Academy of Sciences, Praha
- Kárník, V., Procházková D., Schenk V., Schenková, Z. Brouček I., 1988. Seismic Zoning Map of Czechoslovakia — Version 1987. *Studia Geoph. et Geod.* 32: 44—150.
- Kövesligethy, R., 1906: Seismischer Stärkegrad und Intensität der Beben, *Gerl. Beitr. Geophys.*, Band VIII
- McGuire, R., 1976: EQRISK evaluation of earthquake risk to site, U.S. Geological Survey, Open File Report 67—76
- Medvedev, S.V., 1962: Engineering seismology, Moscow
- Meskó A., 1988: Szeizmológia (4. fejezet, 199—312 oldalak a Bevezetés a geofizikába c. egyetemi tankönyvben) Tankönyvkiadó
- Meskó A., 1994: Earthquakes and landslides (in: Natural disasters in Hungary, National Report for United Nations ed. Cs. Nemes)
- Nuttli, O. W., 1981: On the problem of maximum magnitude of earthquakes. *Proc. Conf. XIII., Evaluation of Regional Seismic Hazards and Risk*, USGS Open File Report 81—437: 876—885
- Réthy, A., 1952: A Kárpát-medence földrengései (455—1918) Akadémiai Kiadó, Budapest
- Richter, C. F., 1958: Elementary seismology, San Francisco
- Runcorn, S. K., 1967: International Dictionary of Geophysics, Pergamon Press
- Stuart, W. D., Aki, K. (Editors), 1988: Intermediate-Term Earthquake Prediction, Birkhäuser Verlag, Basel
- Vajda Gy., 1993: Mi lesz az atomerőmű hulladékával? *Magyar Tudomány*, 9: 1324—1329
- Wood, R. M., 1991: After Armenia, *Terra Nova*, 209—212
- World Data Centre A for Solid Earth Geophysics, 1979. Manual of Seismological Observatory Practice, Report SE-20, U.S. Dept. Commerce, ed. P. L. Willmore, IGS, Edinburgh.
- Zsíros, T., Mónus, P., Tóth L., 1989: Hungarian Earthquake catalogue (456—1986), Hungarian Academy of Sciences, Budapest
- Zsíros T., 1990: Paks földrengéskockázatának becslése a szelzmicitás alapján. *Magyar Geofizika* 31: 124—132

Cs. Gyimesi Éva

## Két kultúra peremvidékén\*

Tudomány és egyetem a kisebbségi létben

---

*Kisebbségekként két kultúra — a magyar és a román — peremvidékén élünk és élünk még ma is. Eddig az anyaországi szellemi közegben is mintegy jelképesen voltunk csupán jelen. Mondanivalómat is innen indítanám: abból a szimbolikusnak is tekinthető tényből, hogy most itt vagyok. De felejtjük el, ha lehet, azonnal, hogy kik a jelenlevők. Kezeljük ezt a társadalmi játszmat úgy, mint jelképét egy manapság zajló folyamatnak, amit úgy neveznek, hogy a kisebbségben megjelenített értékek integrációja.*

---

### Centrum és periféria

A központtól távol élni, vidékinek lenni ma már a magyar kultúrában sem jelent ugyanazt, amit úgy huszonöt éve jelentett. Akit elfog a szellemi-lelki gátlás és a bizonytalanság afelől, hogy a hely, ahol él és dolgozik, nem pusztán földrajzi körülmény, hanem a teljesítményt alapvetően meghatározó társadalmi keret, szívesen veszi a szociológiai érveket, melyek szerint a centrum és periféria viszonya nagyon is relatív: minden központ centrum és periféria egyszerre mind, nincs miért a vidéki embernek szorongania. Az a perem is, ahol élek, számtalan embernek bizonyára egyfajta kulturális központ szerepét tölti be. És talán nem tévedek, ha utalok rá, hogy valamikor a szegediek számára is centrum lehetett az egykori Erdély fővárosa.

Az én nemzedékemnek azonban más térképet szabott a történelem. Nekünk, a velem egyívású erdélyi értelmiségieknek — többek közt — a távolinak tűnő Szeged lett egyike azoknak a szellemi agóráknak, ahova sokáig reménytelenül vágyakoztunk. Az erdélyi társadalom nagy része a létfenntartással, a túléléssel

\* Elhangzott a József Attila Tudományegyetem disz doktoravató ünnepségén.

van elfoglalva, és nem tart igényt olyan megméretésre, mint amilyenre az alkotó értelmiség áhitozik, ha egyáltalán ad magára valamit. Ám az értelmiség folytonosan egy vélt vagy valódi mérce után kutat. És minél inkább tudatában van a kisebbségi lét korlátainak, minél jobban ódzkodik az önáltatástól, annál erősebb ez az igénye. Vajon a munkája mit ér a pályatársak — közeli és távoliak — szemében? És minél messzebbre tekint, e kérdésre annál feszültebben várja a válaszokat.

Nos, Szeged viszonylag nincs messze Kolozsvártól, és Budapesthez képest maga is vidék, de a magamfajta kolozsvári magyar egyetemi tanár élete javát úgy töltötte el, hogy ezt a távolságot nem csupán fizikai, de szellemi értelemben is szakadékként kellett megszenvednie. Még akkor is, ha Szegeddel — kivételesen — erősebb baráti-lelki szálak fűzték össze.

Hiányzott az igényes és naponta elérhető munkatársi közeg. Erdélyben sohasem voltunk annyian, hogy közel legyen a pályatársak — szakmai figyelemre méltó és folytonos visszhangra képes — csoportja, az anyaországi tudományos és egyetemi körökhöz pedig csak esetlegesen jutottak el az írásaink. A várva várt „odaíti” kritika is túl gyakran szomorított el azzal, hogy, tisztelet a kivételnek, más mércével kezelte a kisebbségben élők műveit, mint az anyaországi pályatársakét.

A többségi nemzet tudományos közéletében talán még ennél is elszigeteltebbek voltunk. Már-már paradoxális — bár később talán sikerül megmagyaráznom —, hogy legkevesbé a bölcsészek keresték a tudományos legitimáció közös állami kereteit, intézményeit: nemigen vettek részt, vagy csak kényszerűségből, a román kutatói munkacsoportokban, tudományos testületekben, csak nagyritkán jelentek meg a román nyelvű konferenciákon, folyóiratokban. De a műszaki és a természettudományok művelői közül is kevesen voltak képesek vagy igényelték, hogy betörjenek, érvényesüljenek a más nyelvű szakmai mezőnyt felvonultató fórumokon. Róluk tudtunk a legkevesebbet, jöllehet a kartográfus Márton Gyárfás, Koch Ferenc, a fizikus vagy Singer Iván matematikus, nemzetközileg is elismert szaktekinétyek.

Sem egyik, sem másik közegben nem lehattunk igazán otthon.

Amit itt vázolni próbáltam, az a kisebbségi értelmiségi *peremlét* két, alapvetően frusztráló körülménye: *a megfelelő szakmai kapcsolatok és az esélyegyenlőség hiánya*. Mindkettőnek — külön-külön is — két aspektusa van: a szakmai kapcsolatok hiányát — az anyaország viszonylatában — hosszú ideig a politikai korlátozások, a mesterséges elszigeteltség, a többségiek irányában pedig a nyelvi-kulturális különbségek és nem kis részben nemzeti érzelmek, fenntartások magyarázzák. Az esélyek egyenlőtlensége részben összefügg az előbbi tényezővel, a kommunikáció hiányával. Ha nincs a birtokodban mindaz az információ, eszköz, melyekkel anyaországi (és többségi) pályatársad bírhat, és ha nem vagy képes két nyelven eladni magad, mindkét közeg szereplőihez képest hátrányos helyzetben dolgozol.

A diktatúra alatt a rohamosan elszegényedő romániai társadalomban a tudományművelés és az egyetemi élet gazdasági feltételei majdhogynem visszafordíthatatlan romlást szenvedtek, nagyobb, mint bármelyik más trianoni utódállamban. A mindkét területen létfontosságú információáramlás és a modernizáció ezért

— előre láthatólag — még hosszú ideig akadályokba ütközik. Ilyen körülmények között a tudományok pályáin — különösen nemzetközi szinten — reménytelennek látszik a versenyfutás. A behozandó lemaradás mértéke és a modernizáció sürgető kényszere most egyszerre nyomasztja azokat, akik egy ideig abban a hitben éltek, hogy Erdélyben az európai és nemzeti értékek természetes összhangjának, a legértékesebb tudományos és egyetemi hagyománynak az örökösei és folytatói lehetnek. A kisebbségben élő értelmiségi ráadásul hajlamos arra, hogy bensővé tegye a helyzetéből adódó hátrányokat, melyek összeadódva a szubjektív gátlásokkal, bénítóan hatnak az önbizalomra és küzdőképességre.

A kisebbségi létben ugyanakkor — részben érthető okokból — még határozottabb az a kelet-európai tendencia, amelyik az ún. *nemzeti tudományokat előnyben részesíti* a természeti és műszaki tudományokkal szemben. Ez egyfelől többé-kevésbé tudatos — és mindenképpen ideologikus — válasz a többségi hatalom hátrányosan megkülönböztető értékrendjére, melyben a román származás majdhogynem folyamatosan mint önmagában vett érték jöhetett számításba. Másfelől, a két tudománymező közötti szakadék nálunk azzal is magyarázható, hogy a szakoktatásban és az egyetemeken a műszaki és természettudományi képzésből az anyanyelv több évtizedig úgyszólván teljesen kiszorult.

Nem állítom, hogy nincsenek kivételes személyiségek, akik a többségi és a nemzetközi tudományos élet centrumaiig eljutottak, ám úgy tűnik, minél inkább sikerült integrálódniuk az adott tudomány világ színvonalú vagy azt megközelítő mezőnyébe, annál kevesebb figyelemre számíthatnak az ún. „magyar tudományosság” mérvadó köreiből. A tudományban elérhető rangot ugyanis a kisebbséget vezető mindenkori érdekcsoportok többnyire nem a szakmai teljesítmények, hanem elsősorban a *nemzeti értékhorizont* függvényében osztogatják: így — akarva-akaratlanul — a román tudományos életben érvényesülő nacionalizmus értékrendjéhez igazodnak.

Ilyen értékrend árnyékában ritkán jelenhet meg az adott tudományos művet valóban tudományként megítélő kritikai reflexió, a *kritikai élet hiánya* pedig kedvez azok előmenetelének, akiket a többségi hatalom is gyakran előszeretettel, majdhogynem cinikusan enged érvényesülni az igazi versenytársaként is számításba kerülő kutatókkal szemben. A kisebbségi élet iratlan törvénye tiltja a kritikát.

Az egyetemesség horizontjait kereső, szükségképpen kritikus szellem tehát az egymást éltető kollektivistá ideológiák nyájmelegében fuldoklik.

## Az erdélyi „magyar tudományosság” és az értékek integrációja

Manapság az anyaországi irodalmi, művészeti, akadémiai stb. körökben már-már látványos az a törekvés, ahogyan integrálják, úgymond, a kisebbségi helyzetben kibontakozott szellemi értékeket; divatos témává lett a magyar irodalom és „tudományosság” a környező országokban, vagy — erdélyi viszonylatban különösen — a magyar egyetem múltja és jövője. Úgy tűnik, minden rendben van: a perem felől a centrum, de főleg a centrum felől a perem felé dinamikus a mozgás; megindult az újrászerveződésnek az a folyamata, melyben tisztázódnak

az értékviszonyok: a teljesítmény lesz az egyedüli mérce, melynek alapján ki-kikerül a megfelelő rangú szakmai mezőnybe, részévé lesz valamely összmagyarságra kiterjedő értékhorizontnak, avagy, ám legyünk posztmodernnek, az egymással felcserélhetetlen, sokféle értékrend valamelyikének. Azt hihetnénk, már nem lesz fontos, hogy ki hol él, Magyarországon vagy az utódállamokban, és ezzel együtt lassacskán kimegy a divatból az a „*pozitív diszkrimináció*”, amelyik rendszerint a kárpátalji, vajdasági, erdélyi stb. alkotók iránt kifejezett — engedékenyen felkaroló, és leereszkedően méltató — recenziókban nyilvánult meg.

Mert ki tagadná, hogy a magyar tudományos élet egésze és egészsége érdekében szükségünk lenne a folytonos információcserére, baráti találkozásokra, kölcsönös kritikákra és krónikus betegségeinket elemző vitákra? És talán éppen a szellemi vérkeringés zavaraitól legsúlyosabban érintett részek, a kisebbségiek igényelnék leginkább ezt az integrációt.

Ámde a folyamat — hasonlóan a szépirodalomhoz — a tudományok vonatkozásában is felszíni jelenségnek látszik. A fordulat után, például, minden határon túli író automatikusan tagja lett az Írószövetségnek. Mégis — Erdélyből legalábbis — rendszerint ugyanaz a három kap alkotói díjat, egyetlen évben többet is. Vajon ez lenne a reális arány? De térjünk át a tudományos, akadémiai körökre: mérvadóknak tekintett határon túli tudománytörténeti felmérésekből, például, következetesen hiányoznak a legkiválóbb természetkutatók és a műszaki tudományok kimagasló erdélyi képviselői, köztük olyan személyiség is, aki már tagja több nemzetközi tudós társaságnak.

A szellemi újrászervesülés (integráció) folyamatának jelzett fonáksága többek közt éppen a megnevezéshez, az ún. „*magyar tudományosság*” értelmezéséhez kötődik. Érdekes lenne komoly szövegelemzésekkel utána járni, hogy e jelzős szerkezet használata mennyire terjedt el igazán, mennyire általános az anyaországi tudományos élet mai, mérvadó köreiben, és mennyire kötődik sajátosan a kisebbségi helyzetben művelt tudományos tevékenységhez. Talán igazolható lenne a feltevése, hogy az utótag, a „*tudományosság*” mint az ÉrtSzt szerint választékos, véleményem szerint nagyon régies (hogy ne mondjam, avított) kifejezés, főként „*határon túli*”, különösképpen erdélyi összefüggésben jellemző igazán. A németen kívül más nyelvre úgyszólván lefordíthatatlan. Más nyelvekben „*csupán*” tudományról, tudományokról, tudományos életéről stb. beszélnek, s van ahol — nagy szigorral — csakis a természettudományokat értik ezen. (Tanulmányoztam a Magyar Tudomány évfolyamait: tudományról, tudományokról, tudományos életéről stb. szólnak itt is a cikkek.)

A tudományos mű avagy tevékenység ismérveit azonban — mint tudjuk — általában nem nyelvhez, hanem *szemlélethez* és *módszerhez* kötötték. Még a történelem- és irodalomtudománynak is nemzetek fölötti elvi és metodológiai kritériumai vannak, ilyen ismérvek alapján lehet egyáltalán betörni a nemzetközi tudományos életbe, amit jobb helyeken az egyetemi katedra elfoglalásának legfőbb feltételeként tartanak számon. Talán gyermeked banalitás, hogy ez itt és most így elhangzik, de ebben az esetben, sajnos, nem mondva csinált a probléma.

Mert a „magyar tudományosság” használata a jelzett kontextusban nem véletlen: arra enged következtetni, mintha egyik fél sem lenne igazán érdekelt az integrációban. Az anyaországi recepció ezzel a fogalommal mintegy bezárja, konzerválja a határon túli értékeket, kiiktatván őket a közös mezőnyben lehetséges versenyhelyzetből. A kisebbségi tudományművelők számára ugyanakkor kedvező, ha külön mércével mérik teljesítményüket: ez ugyanis — akárcsak a kisebbségi összetartás jelszava — felment a folytonos kritikai önreflexió, egyáltalán a kritika, a lépéstartás és ezzel együtt a modernizációra tett erőfeszítések vállalása alól.

Úgy vélem, tendenciózusan pontatlan, a szavak jelentését lebegtető ideologikus fogalomról van szó. Némi gyanakvást kelt afelől, hogy az a szellemi tevékenység, amire utal, s amelyik nyelvét és olykor tárgyát is tekintve magyar, milyen mértékben felel meg a tudományművelés fent jelzett korszerű és egyetemes kritériumainak. Lehet, hogy ez a kifejezés egyszerűen csak germanizmus, vagy az erdélyi köznyelvre egyébként is jellemző régiesség, de attól tartok, hogy az említett szövegkörnyezetben szükségszerűen honosodott meg. Nagyon alkalmas ugyanis arra, hogy elkenje a szó szoros értelmében vett tudományosság és tudománytalanság határait, összemossa a tudomány és a tudománynépszerűsítés műfajait, és engedékenyen befogadja mindazt, amit az adott térben és időben tekintélynek örvendő tudósok csoportja „magyar tudományosságnak” tekint. Ez a tágasság lehetővé teszi, hogy a laikus köztudatban a nemzeti, nyelvi, kulturális stb. sajátosság, mint önmagában értéknek tekintett valami beemelődjék a tudomány fogalmi mezéjébe: elvi — módszertani (vagyis nemzetközileg mérhető) színvonalától függetlenül tehát mindent tudománynak minősít, ami a nemzeti hagyományok feltárásának, a hagyománymentésnek a körébe tartozik, valahogy úgy, mint a romantika korszakában. A vizsgált fogalom — legalábbis erdélyi viszonylatban — még mindig ezt a konnotációt hordozza.

A fogalom köré szövődő ideologikus diskurzus egyrészt természetesen következik a kisebbségi helyzetből, ami olykor elviselhetetlen frusztrációk kompenzálására késztet (hiszen nem ritkán hősiesség-számba ment magyar múltat magyarul kutatni, teszem azt, történeti-filológiai adatgyűjtést végezni), másrészt azonban a tudományos tevékenység értékelésének olyan zűrzavaráról árulkodik, amit nem tanácsos állandósítani, amire reflektálni kell, ha az ember — akár kisebbségiként — de értelmiségi minőségben valóban komolyan veszi magát. Jellemző ugyanis, hogy az a fajta diskurzus, amelyikben e fogalmazás a leggyakoribb, mellőzi a már fentebb említett, nemzetközi mezőnyben is elismert, a tudományosság egyetemes feltételeit teljesítő értékeket, például nem beszél a fizikus *Gábor Zoltán*ról vagy az elektromérnök *Kelemen Árpád*ról, akinek mintegy száz találmánya van, német és amerikai egyetemeken tanít, és más, főként a természettudományokban jeleskedő kutatókról.

Az anyaországi recepció pedig túl engedékenyen veszi át a határon túli magyar tudományos életnek ezt az elnagyolt képét, s ez arra vall, hogy az integrációs szándék erről a részről is meglehetősen korlátozott: addig terjed, amíg a már kialakult értékrendet nem módosítja, és nem sért egzisztenciális érdekeket.



Az egykori püspök, *Makkai Sándor* ugyan ellentmondásos személyisége az erdélyi művelődésnek, de mindmáig azonosulásra hajlok azzal — a kisebbségi életre — vonatkozó imperatívuszával, amit *Az erdélyi szellem* című tanulmányában (1925-ben) így fogalmazott meg: „Az erdélyi magyar szellem arra van hivatva, hogy kicsiny lehetőségek közt nagy szellemi erőfeszítéssel egyetemes emberi szellemmé legyen.” Nos, ez az a paradigma, aminél alább hagyni — különösen a tudományművelés területén — egyet jelent az önkirekesztéssel.

Furcsának tűnhetik a *Gyöngy és homok* után, melyet tíz éve írtam, hogy a valódi — mert kritikai igényű és egyetemességre törekvő — tudományos élet hiányát, a fent említett torzulásokat, most nem csupán a kisebbségi lét történelmi-társadalmi körülményeire, hanem *szubjektív emberi tényezőkre* hárítom. Például arra a jelenségre, hogy — miközben nagyon sokan beszélnek a három nyelvű Erdély kulturális többszólamúságáról — az erdélyi tudományos élet, főként a társadalomtudományok képviselői, magamat is beleértve, gyakorlatilag csak ritkán vállalják a megméretkezés, a legitimáció próbatételét román és német nyelven, és románul legfeljebb csak ünnepi konferenciákon szerepelnek, melyeknek szakmai téjük nincs, értékük elsősorban szimbolikus. És most nem olyan tudományterületekre gondolok, melyeken a nemzeti ideológiák befolyása miatt szinte lehetetlenné vált a kommunikáció.

A *bezárkózásról* beszélek, mely abban nyilvánul meg, hogy egyazon szakma román, magyar és német művelői alig-alig tartják a kapcsolatot. És ez az *elszigetelődés* nem csupán többség-kisebbség viszonylatában feltűnő. Gyakran Amerikából jelzik nekünk, akik egyáltalán idefigyelnek, hogy illenék észrevennünk egymást, például mi — mint „összmagyarok” — a fent említettek mellett a többi szomszédokat: szlovákokat, szerbeket, ukránokat is. Ez a — talán kölcsönös sértegettségből eredő — bezárkózás számunkra abból a szempontból is előnytelen, hogy elmulasztjuk a közvetítést az anyaországi és a romániai tudományos élet között, holott ez lehetne a szakmai teljesítmények legközvetlenebb összemérése, ha úgy tetszik, az egyetemesség feltételeinek legkézenfekvőbb felülvizsgálása. Nem tudni, mennyiben tulajdoníthatjuk a nyitottságnak ezt a hiányát a nemzeti „tudományosság” fent bemutatott romantikus eszményesítésének, de úgy tűnik, hogy ez alól az önkirekesztés alól csupán a természet- és a műszaki tudományok művelői közt van néhány kivétel.

## Erdélyi magyar egyetem

Az előbbieken vázolt tényállás következtében a román szakmai közvélemény meglehetősen gyanakvással viszonyul az erdélyi „magyar tudományosság” színvonalához, olyan ellenérzésekkel, melyek nem váltak ugyan teljesen nyíltá, de nagy mértékben befolyásolják, például, a megítélését annak, hogy miért kell nekünk önálló magyar egyetem.

Ezzel a megállapítással kapcsolatban rögtön szeretnék eloszlatni egy félreértést: az erdélyi magyar egyetem újraindításának ma elsősorban olyan, politikai természetű akadályai vannak, melyek a kisebbségi autonómiának a román hatalom



által diabolizált felfogásából adódnak. Vannak olyan román szélsőségesek, akik Erdély mai politikai státusát féltik egy önálló magyar egyetemtől. De ezúttal próbáljuk meg elemzés tárgyává tenni azokat a szakmai (és talán tudományideológiai) akadályokat is, melyeket a leendő kolozsvári magyar egyetem szervezőinek alaposan szemügyre kell venniük a két egyetem további, lehetőleg konfliktusmentes viszonyának kialakítása érdekében is. Bármilyen politikai döntés szűlessék ugyan-is, ezek az előítéletek jócskán indokoltaknak látszanak.

A jelenlegi — bizonyos szakokon kétnyelvű képzést biztosító — egyetemen belül a legnyitottabbnak látszó román kollégák részéről is tapasztalható a fent említett averzió, melyet — ha jóhiszemű vagyok — egyfelől a már jelzett önkirekesztésből tudok levezetni: abból, hogy mi — kevés kivételtől eltekintve — csak a legritkább esetben vállaljuk a megméretést közös szakmai fórumokon. Márpedig ez lenne az egyik legtermészetesebb módja a szakmai legitímációnak, annak, hogy elismerjék: a külön egyetem nem egyfajta elrejtőzés az anyanyelvben abból az érdekből, hogy leplezzük az alacsony színvonalat, hanem, igenis versenyképes szakmai partnerek magyar nyelvű előadási és intézményszervezési jogának érvényesítése. S ha a modern tudományos élet világszerte kialakult modelljeire gondolok, akkor hozzá kell tennem: az ellenézés — feltehetőleg — a potenciális versenytársnak is szól, aki a szegény állami egyetem mellett esetleg részesévé válhat egy külső segítséggel jobban támogatott külön egyetem előnyeinek.

Hogy erre joggal gondolnak-e, azt most nem kívánom vitatni, de van egy olyan tény, amellyel szembe kell néznünk, és ez az *egyetemi hagyományok diszkontinuitása*: az egyetemszervezés és -vezetés gyakorlati tapasztalatainak majdhogynem teljes hiánya. Mert — bármennyire is büszkék azok az erdélyiek, akik tekintélyes egyetemi hagyományainkat emlegetik, legalaposabb érvként azt, hogy a modern értelemben vett kolozsvári egyetemet 1872-ben a magyarok alapították — nem tagadhatjuk, hogy intézményszervezési tapasztalataink folytonossága 75 éve, Trianon után megszakadt, és azóta valójában sohasem állott helyre. És — mint látni fogjuk — ezt a meredeknek látszó megállapítást azzal együtt is alá tudom támasztani, hogy nem hagyom figyelmen kívül a Bolyai Egyetem tizennégy évet átfogó történetét.

A két világháború közötti magyar egyetemi oktatás lényegében egy tanszékre, a *Kristóf György*-re korlátozódott. (Most nem térek ki a teológiákra, ahol akkor bölcséleti szempontból is figyelemre méltó tanszékek, professzorok — *Tavaszy Sándor*, *Imre Lajos* — működtek.) Egyetlen tanszék kivételével huszonkét év alatt magyarul nem létezett a modern értelemben vett kar (fakultás) intézménye sem. (Nem véletlen, hogy Erdélyben még most is gyakran tévesztik össze a tanszék, a kar és az egyetem fogalmát.) Akkoriban az értelmiség nagy része — a teológusok kivételével — Magyarországon vagy román egyetemeken nevelődött, és mivel Erdélyben gyakorlatilag nem használhatta, nem vált érdekeltté abban, hogy elsajátítsa az egyetemek sajátos intézményszerkezetére és vezetésére vonatkozó ismereteket.

Jellemző, hogy a bécsi döntés után a kolozsvári Ferencz József Tudományegyetem újjászervezésére a magyar minisztérium anyaországi tanszékveze-

töket és előadókat vezényelt Erdélybe. Viszonylag rövid idő alatt sikerült így megalapozniuk a színvonalas tanszékeket, fakultásokat, a tudományok széles ívét átfogó egyetemi struktúrát, univerzitást. A háború után azonban rögtön megzavarta a folytonosságot az épületek nagy részének visszavétele, és nagyon kevés idő maradt az egyetem szellemiségének, új hagyományalapjának további alakítására is, hiszen *Miskolczy Dezső*, *Buza László*t és másokat a hatalomváltás után mintegy négy évvel elkezdték visszatessékelni Magyarországra.

A Bolyain ugyan ittmaradtak fiatal erdélyi kollégáik, akiket ők neveltek, de az egyetem feltöltődött olyan, oktatói tapasztalatokkal nem rendelkező, nem ritka esetben műveletlen párteberekkel, akiknek sem a tudományhoz, sem az univerzitáshoz nem volt közük. Ez az intézmény tehát nem tekinthető a négy év alatt kialakult struktúra és szellem teljes értékű folytatójának. Ennek ellenére a legkiválóbb tanszékvezetők közül idővel kialakulhatott volna az az utánpótlás-közösség, amelyik az ismeretek vagy a tudományos kutatási módszerek átadásának folytonossága mellett a tanszékfejlesztői koncepció és szervezés dinamikáját is tovább vihetné... volna. Ám 1959-ben, a két egyetem egyesítésével ez a szakmai szempontból nagyon is lényeges kontinuitás újra megszakadt. Ha jól meggondoljuk, már az egyesítés előtt sem beszélhetünk zavartalan folytonosságról, hiszen mindkét egyetemen pártellenőrzés uralkodott, a tisztogatások (1952, 1956–57) következtében a legrátermettebb egyetemi oktatók egy része börtönbe került. Az egyetemen maradt magyar tanárok 59 után fokozatosan elvesztették autonómiájukat, még arra való jogukat is, hogy az egyetemi adminisztrációban saját anyanyelvüket használják, s legalább harmadrészük a párt irányította kontraszelekciónak köszönhetően a karrierjét.

(Méltányosan megjegyzem, hogy a nyelvhasználatra vonatkozó megszorítást kivéve, mindezeket a román kollégák is elmondhatnák.)

Az amúgy sem zavartalan 14 év, míg a Bolyai intézményes keretként létezett, elenyészően kevés, hogy olyan intézménytípus, mint az egyetem, strukturálisan és szellemében is kellőképpen megszilárduljon, és személyzete teljes mértékben saját tulajdonképpeni funkciójára, magára az oktatási folyamatra, a tudományos képzésre tudjon összpontosítani. Aki egyetemen töltötte el egész életét, csak az tudja igazán, milyen lassan, fokozatosan terem gyümölcsöt az a szellemi munka, mely a szó legnemesebb értelmében vett iskola kialakítására irányul. Tíz-tizennégy év alatt csak a legritkább esetben sikerül felfedezni saját munkánk nyomát a tanítványokon, majd (ha tanárképzésről van szó) a tanítványok tanítványain. A tanár felnövekedése saját feladatához önmagában is igényelhet ugyanennyi időt.

E folytonosság híján meglehet, joggal fordul meg az említett kétely a román egyetemi kollégák fejében, hiszen az eltelt 75 év alatt a román intézmény kifejleszthette és folytonosabban megőrizhette ezt az oly fontos kompetenciát, aminek birtokában átlátják gyengeségeinket. Lehetetlen nem látniuk, amit mi is tudunk: aki ma az erdélyi magyar egyetemi oktatók közül rendelkezik valamelyes egyetemszervezői és vezetői (rektor, dékán, tanszékvezető) tapasztalattal, az kiöregedett, és nyugdíjasként már nincs is hatalma átadni ismereteit. (Megjegyzem, ezeket meglehetősen behatárolja, hogy az egyetemi autonómia mindmáig úgyszólván is-

meretlen fogalom. 90 óta is keveset mozdultunk ebbe az irányba.) Aki képes lenne az adott szerepekre, annak pedig — igen kevés kivétellel — nincs módjában hatalomhoz jutni, hiszen a magyar tanszékrészelemek, foghíjas tanszékek fölött a román tanszékvezető, dékán stb. rendelkezik. És az adott struktúrában, amennyire megalázó, annyira kényelmes is, hogy tanszékfejlesztési, szervezési, személyzeti ügyeinkben nem ritkán mások döntenek, ritka a kivétel ebben a tekintetben. Az újonnan kinevezett fiatal magyar oktatók pedig, akik alkalmasak lennének az említett feladatra, ma saját tudományos és tanári pályájuk kezdeti nehézségeivel küszködnek.

De tegyük most félre a román kollégák általam feltételezett szakmai fenntartásait, és nézzük mindezt kizárólag a saját szempontunkból.

Az egyetem- vagy legalábbis tanszékvezetői tapasztalat kontinuitása egyedül a magyar nyelv- és irodalomtudományi tanszékeken őrződött meg: itt 1945-től — a sok viszontagságot leszámítva — nemzedékről nemzedékre folytonosan átadódnak a viszonylag önálló intézmény-menedzselés jártasságai. Talán ez magyarázza, hogy az önálló magyar egyetem újraindításának dolgát mi sokkal bonyolultabbnak látjuk, hiszen nagyon is tisztában vagyunk azzal, hogy az nem pusztán pénzen, épületeken és felszereléseken múlik.

Az erdélyi egyetem tradíciója annak számára, aki felismerte, hogy az intézmény-szerkezet teljessége nem formális szempont csupán, hanem tartalmi vonatkozása is van, korántsem tűnik oly szilárdnak, mint azok számára, akik — ilyen tapasztalatok híján — az egyetem létét vagy nemlétét politikai vagy anyagi kérdéssé egyszerűsítik, és úgy érvelnek, hogy az intézményi folytonosság és a teljes struktúra helyreállításához kizárólag politikai döntésre vagy pénzre van szükség. Márpedig nagyon sokan vannak, akik így hiszik, ezért a magyar felsőoktatásról Erdélyben ma sokkal többet és magabiztosabban beszélnek azok, akiknek semmi vagy csak igen kevés tapasztalatuk van, mint akik benne élnek.

A magyar egyetemről szóló diskurzust a nyilvánosságban két réteg sajátította ki: egyik azoké a politikusoké, akik az önálló felsőoktatási intézmény(ek)e)t mindössze a romániai magyarság autonómiája egyik szimbólumaként kezelik, és akik számára a fent említett tartalmi kérdések természetszerűen háttérbe szorúlnak. A másik réteg azoké, akik minden ilyen jellegű tapasztalat nélkül máris főiskolai hálózat kialakítására törekednek, és ún. kihelyezett karok formájában, magyarországi anyaintézményekre alapozva, tehát nem saját személyzettel indítják be a — rendszerint hétvégi — oktatást, és gyakorlatilag a politikai diskurzus háttérét erősítik meg. Ennek a beszédmódnak az egyneműsége és politikai hatékonysága kerül veszélybe akkor, ha a magunkfajta szakemberek is elmondják véleményüket. Pedig vagyunk egynéhányan olyanok, akik a Bolyai Egyetem történetének, tartamának kétszeresét töltöttük már el valamely felsőoktatási intézményben, megta-  
pasztalva egyfajta szellemi folytonosság pozitív szerepét a legviszontagságosabb időkben is, valamint azt, mennyire lassan válhatik működő intézménnyé egy-egy tanszék a megalakulástól a beérés szakaszáig.

Számunkra az egyetem nem csupán magasztos cél és jelkép, hanem egzisztenciális és egyúttal hétköznapi feszültségek forrása. Hiszen a jelenlegi állami

egyetem és az álmegyetem között óriási a szakadék: az ember naponta próbál megfelelni egy eszménynek, ami benne él, amiről — külföldi tanulmányútjain kialakított, megközelítő — fogalmai vannak, de amitől még anyagi-szellemi adottságait tekintve nagyon-nagyon messze áll. Nyomasztóan tudatában van annak is, hogy — ha megadatik a magyar egyetem újraindításának lehetősége — nem folytathatjuk ott, ahol a folytonosság megszakadt: a modernizáció gazdasági és szellemi feltételei nélkül továbbra is elkerülhetetlen a peremlét nyomorúsága: a *kirekesztődés* és a *provincializmus*.

A tudomány és az egyetem kibontakozását a kisebbségi létben a szellemi integráció külső és belső akadályai egyaránt fékezik tehát. Már-már leküzdhetetlennek látszik a kisebbségi lét gazdasági és politikai meghatározottsága. A görcsös bezárkózás a hagyományba. A megméretéstől való félelem.

És itt van a peremvidéki felemásság titka: az ellentmondásban az integráció vágya és a szorongás emelte gát között. Ez az a korlát, amelyet nem tűrhet sehol a világon sem a tudomány, sem az egyetem.

Holl András

## Internet és tudomány

---

*Megpróbáljuk feltérképezni azokat a lehetőségeket, amelyeket az Internet kínál a tudományos kutatás számára. A szerző saját szakterületéről, a csillagászatból választott példák segítségével mutatja be ezeket a lehetőségeket, de oly módon, hogy ez lehetőleg más tudományok művelői számára is érdekes legyen. Ám a szerző nézőpontjából az is következik, hogy lehetnek az Internet tudományos felhasználásának olyan szegletei, melyek rejtve maradtak a szeme elől.*

---

### Elektronikus könyvtár

Az elektronikus könyvtár a legnyilvánvalóbb és a legjobban kiaknázott lehetőség, amit az Internet a tudomány számára nyújt. Olyan lehetőség, amit a szűkre szabott folyóirat- és könyvbeszerzési keretek idején minden tudományos intézménynek ki kell használnia, s amelyet a kutatók között folyó egyre élesebb versenyben egyetlen kutatónak sem szabad szem elől tévesztenie.

#### *Elektronikus különlenyomat*

Minden cikk írója szeretné minél előbb kollégái íróasztalán tudni írását, minden kutató szeretné mihamarabb elolvasni kollégái eredményeit. Mi sem ad erre jobb lehetőséget, mint az elektronikus levelezés. Bármely szerző elektronikus formában másodpercek alatt eljuttathatja munkáját a szakterületén dolgozók postafiókjába. Legkönnyebben akkor, ha az általa művelt tudományterület szakfolyóiratai amúgy is elektronikus formában fogadják a szerzők kéziratait. Ma már minden jelentősebb csillagászati folyóirat ezt teszi — így a kolléga lézerprinterén kinyomtatott cikk tipográfiája, szedése, s ami sokkal fontosabb, az ábrái is tökéletesen megegyeznek a kérdéses folyóiratban majd csak hetekkel-hónapokkal később megjelenővel. Már amennyiben a kutató tényleg olyan cikket küld szét kollégáinak, amelyet valamely folyóirat közlésre elfogadott. Sokan szeretnék a publikációs ciklust még azzal is felgyorsítani, hogy közlésre el nem fogadott állapotban terjesztik műveiket az In-

terneten. Egyesek úgy vélik, folyóiratokra már nincs is szükség. Ez talán igaz is lenne, ha a folyóiratok csupán az írott mű terjesztésére szolgáló médiumok lennének. De a folyóiratoknak további szerepük is van: egyrészt a kinyomtatott cikk a közlés pillanatában rögzít, „befagyasztt” egy állapotot, melyre hivatkozni lehet, mely minden könyvtárban pontosan ugyanazt tartalmazza; másrészt talán még ennél is fontosabb a közlemény minőségét garantáló „peer review”. A szerző úgy ítéli, szélesebb körben csak folyóirat által elfogadott cikket szabadna terjeszteni — már amennyiben a folyóirat kiadója, a kiadási jogok tulajdonosa ezt nem ellenzi.

A fizika és csillagászat területén már működnek olyan rendszerek, melyek (elektronikus) kérésre e-levélben eljuttatják az igénylőhöz a keresett preprintet. Egy WWW-oldal rubrikáit kitöltve az igénylő kulcsszavakat adhat meg, s a válasz egy — a kulcsszó előfordulási gyakorisága szerint számított — fontossági sorrendbe rendezett címlista lesz. A kívánt különlenyomatot gombnyomással kiválasztva e-levélben elküldethetjük magunknak.

#### *Könyvtári katalógus*

Ahogy a könyvtárakban a katalóguscédulákat felváltják a számítógépes keresőrendszerek, már semmi akadálya nem lesz annak, hogy ezekben a katalógusokban akár távolról is kereshessünk. E cikk íróját régész édesapja azzal a feladattal bízta meg, hogy hollandiai tanulmányútja során próbálja megtalálni egy középkori német szobrokát bemutató kiállítás évtizedekkel ezelőtt kiadott katalógusát. A szerző sikerrel elvégezte a feladatot — de mint kiderült, éppúgy elvégezhette volna budapesti munkahelyéről is. A hágai Koninklijke Bibliotheek katalógusa ugyanis elérhető a WWW-n keresztül — Budapestről épp oly könnyen, mint Leidenből. (A lemásolt könyvrészlet postán érkezett meg, nem elektronikus úton.)

A világ nagy könyvtárai egymás után nyílnak ki az Internet felé. Sajnos, a katalógusok használata néha meglehetősen obskurus — de nincs messze az idő, amikor könnyen kezelhető felületeket mutatnak majd az olvasó felé.

#### *Könyvek és folyóiratok az Interneten*

Ha az Internet a kisujját nyújtja felénk ma, holnap már az egész karja kell: ha megtaláltuk a keresett művet a hálózat segítségével, miért ne olvashatnánk is el ugyanígy? A régi könyvek és folyóiratok tartalmának számítógépre vitele előbb-utóbb meg fog történni — ha másért nem, mert az elporladó, savak által szétrágott papírtestből az elektronikus öröklétbe mentük át őket. (Bár a számítógépes adathordozók élettartama jelenleg még rövidebb, mint a papíré, viszont a hordozó öregedtével az adatok könnyen és olcsón továbbmásolhatók!) Mindez azonban évtizedekbe telik még. Az újonnan megjelenő, már számítógépen szerkesztett könyvek és folyóiratok esetében viszont nincs technikai akadálya annak, hogy azonnal megjelenjenek a hálózaton. Technikai nincsen — más jellegű még marad elég: mi lesz a kiadók hasznával, ha a művek könnyen másolhatók lesznek (gondoljunk a videokazettákra!); nem fognak-e elszaporodni a plágiumok, ha egy-két gombnyomással átemelhetünk egy ábrát, táblázatot vagy néhány szövegbekezdést? Ezekre a kérdésekre a kiadók jelenleg keresik a válaszokat. Az Amerikai

<sup>1</sup> Ez az állandó frissítés, a változó elektronikus adathordozók közötti másolás, ha jól szervezik, már olcsóbb lehet, mint a papírra nyomtatott művek tárolása. De csak ha jól szervezik!

Csillagászati Társaság rangos folyóirata, az *Astrophysical Journal* nemrégén jelent meg — kísérleti jelleggel — az Interneten.

Ha jelenleg még nem is érhető el minden szakfolyóirat az Interneten, de már elektronikus formában fogadják a cikkeket, sokszor e-levelezésen keresztül. A cikkek a szerkesztőségéből e-levélben jutnak el a szakmai bírálókhoz is — mindez nagyon meggyorsítja az átfutást. Az MTA Csillagászati Kutatóintézete a Nemzetközi Csillagászati Unió megbízásából adja ki az *Information Bulletin on Variable Stars* nevű szakfolyóiratot, már évtizedek óta. Nemsokára az IBVS egyike lesz az első, teljesen elektronikus folyóiratoknak. A cikkek többsége e-levélben vagy ftp-n (elektronikus adattovábbítási módszer) jut el a szerkesztőségbe, és ugyanezen az úton járják meg a bírálókat is. A szerzők a fizikai-matematikai tudományokban elterjedt TeX szövegszerkesztő rendszer segítségével maguk szedhetik ki publikációjukat, melyen a szerkesztőségnek — jó esetben — csak kevés igazítanivalója akad. A közlésre elfogadott, végleges formába öntött cikkek gyakorlatilag azonnal elérhetővé válnak az Interneten keresztül (WWW és ftp útján). Jelenleg folyik a régi számok számítógépre vitele (ez mintegy húszezer nyomtatott oldalt jelent). Ha elkészül, az IBVS teljesen elektronikus lesz: az első számtól a legfrissebbig minden elérhető lesz az Interneten.

#### *Tartalmi kivonatok a hálózaton*

Az IBVS összterjedelme viszonylag csekély. A nagyobb folyóiratok gépre vitele még egy darabig minden bizonnyal vártnál fog magára. Addig is több csillagászati és űrkutatási adatbázis kínál tartalmi kivonatok az Interneten keresztül. Az Európai Űrkutatási Ügynökség (ESA) ESIS (European Space Information System), valamint a NASA ADS (Astrophysics Data System) rendszerei segítségével a bibliográfiai adatok bármelyike, kulcsszavak, sőt, a tartalmi kivonatokban szereplő szavak segítségével kereshetünk a fontosabb csillagászati folyóiratokban az utóbbi években megjelent cikkek között, bár a teljes szöveg egyelőre nem érhető el.

A szöveges adatbázisok különböző keresési technikákat kínálnak: a WAIS rendszerben, melyen keresztül például a NASA egyes részlegeinek dokumentumait tették hozzáférhetővé, a szövegben szereplő szavak, vagy azok kombinációi alapján kereshetünk. Az ADS-nek már bonyolultabb keresési rendszere van: ha rátaláltunk egy minket érdeklő cikk tartalmi kivonatára, csak a „Keress hasonló kivonatok” gombot kell megnyomnunk, és máris előttünk terem egy tucat további cikk. A sorban legelől szereplők, mint azt a kétkedők meglepve tapasztalhatják, többnyire tényleg érdekesek, emberi mércével mérve is hasonlítanak az első cikkhez.

#### *Programkönyvtárak*

Az Interneten keresztül számítógépes programokat tartalmazó könyvtárak is hozzáférhetőek: hálózat-szerte rengeteg nyilvános lerakat (anonymous ftp) üzemel, melyekről gyakran díjtalanul lehet programokat letölteni. A tudományos kutató számítógépes környezetének kialakításában fontos szempont, hogy lehetőség szerint általánosan használt, ingyenesen vagy olcsón beszerezhető, különféle számítógéptípusokon egyaránt futtatható szoftverekből épüljön fel — ennek megvalósításában segít a hálózat.

## Adatbázisok

### *Hálózat vagy CD?*

Sok tudományágban vált mindennapos gyakorlattá a nagy adatbázisok használata az Interneten keresztül. Ugyanakkor egyre több adatbázis jelenik meg CD-ROM-okon is. Vajon melyiket — illetve mikor melyiket — célszerű használni? Azt érdemes megvizsgálni, hogy az adathalmaz statikus-e (azaz egyszer s mindenkorra, vagy legalábbis évekig változatlan), vagy dinamikus (az adatokat állandóan frissítik, illetve bővítik). További szempont, hogy az adatbázist milyen gyakran használja az adott kutatóhely? A gyakran használt, statikus adatokat célszerű CD-ROM-on beszerezni, és helyben tárolni. A dinamikus, ill. ritkán használt adatbázisokat pedig ajánlatosabb az Interneten keresztül elérni.

### *Csillagászati adatbázisok*

Adatbázisok sokasága áll a csillagászok rendelkezésére az Interneten keresztül. Ha egy adott égitérlet érdekli őket, a SkyView adatbázisból leihívhatják a képét a legnagyobb fotografikus csillagterkép, a Palomar Atlasz digitális változatából, vagy infravörös tartományban az IRAS műhold képeiből kerestethetik ki a kívánt részletet, de akár röntgentartományban készült képet is kaphatnak — mindezt a WWW-n keresztül. E-levelelben legkérdőzhetik az adott területre eső Guide Star Catalog csillagokat (ez a világ legnagyobb csillagkatalógusa), vagy a strasbourgli SIMBAD adatbázisban található, különböző katalógusokból összefésült objektumok listáját, de akár az IRAS hold anyagából készült galaxiskatalógusnak a területre eső galaxisait. Ha alkalmilag keres adatokat a csillagász, ma már gyakorlatilag mindent megtalál az Interneten, nem kell a könyvtárba mennie csillagterképeket vagy katalógusokat böngészni. Ha azonban olyan munkát végez, melyhez egy katalógus vagy térkép anyagának nagy részét „át kell forgatnia”, hamarabb elkészül, ha az adott katalógus CD-ROM-os változatát veszi ki intézete könyvtárából.

### *A segédtudományok adatbázisai*

A megfigyelő csillagászok — hacsak nem a Hubble űrtávcsőre kaptak távcsőidőt — kíváncsian várják a televízió műholdképekkel illusztrált időjárás-előrejelzéseit. Az Internet itt is kényelmesebb alternatívát kínál: a felhőképek (vagy akár filmek) már az Internetről is leihívhatók. A kutatóknak érdemes felderíteniük a rokon tudományok vagy segédtudományok hálózaton keresztül elérhető adatbázisait: ha saját tudományában esetleg még nem terjedtek volna el az Interneten keresztül elérhető adatbázisok, a segédtudományok már előbbre járhatnak. Ha pedig fordított a helyzet, talán éppen ők győzhetik meg a kérdéses területen dolgozókat, hogy a hálózat gyorsabb, olcsóbb<sup>2</sup>, jobb!

<sup>2</sup> Vigyázat! Ha jól szervezzük, az adatbázisok, katalógusok, vagy akár könyvek és folyóiratok elektronikus publikálása tényleg olcsóbb — vagy hamarosan olcsóbb lesz — de nem ingyenes! Az első pillantásra úgy tűnhet, a hálózat használata nem kerül pénzbe, a munkaállomás már úgyis megvan, és ez sem kerül semmibe, ha a merevlemezre még száz megabájtot felviszünk. Ez azonban nem igaz: előbb-utóbb új merevlemezegységet kell majd venni, pénzbe kerül a számítógép karbantartása, pénzbe kerül az adatok biztonsági mentése, és a számítástechnikával foglalkozók munkaidéje is.



### *A felhasználói felület*

Mint ahogy egy könyvtári szolgáltatásnál sem, itt sem közömbös, hogyan látja, hogyan kezelheti az adatbázist a felhasználó (milyen a „user interface”, a felhasználói felület). Nem egy adatbázis e-levelelen keresztül is lekérdezhető — a megadott szintaxis szerint szerkesztett kérést e-levélben beküldve ugyancsak e-levélben kapjuk meg a kívánt adatokat. A legtöbb esetben ma már a felhasználói felület a WWW: Web-formanyomtatványok kitöltésével, virtuális gombok benyomásával kezelhető. Bárki, aki az adott kutatási területet ismeri, aki tudja, MIT kell kérdezni, az első látásra boldogul a HOGYAN-nal. A felhasználói felület fontos kérdés: ha az adatbázis használata bonyolult, nem intuitív, elriasztja a felhasználókat. Ma már ennek nem szabad előfordulnia — amióta a WWW létezik, a barátságos technológia adott<sup>3</sup>!

### *A könyvtár és az Internet*

Ha a könyveket és folyóiratokat számítógépre viszik és bárholnnan elérhetőek lesznek, ha a hálózaton keresztül meg is találhatjuk a minket érdeklő munkát, ha a katalógusok és térképek is az Internetre kerülnek, szükség lesz-e egyáltalán könyvtárakra és könyvtárosokra? Az bizonyos, hogy a könyvtárosok mestersége jelentősen megváltozik majd — mint ahogy változik a számítástechnikával foglalkozók egy részének, a levéltárosoknak és a könyvkiadóknek a munkája is. A lényeg — az információkkal való foglalkozás — változatlan marad, a forma változik. Az egyszerűbb feladatokat, mint a tárolás, keresés, a felhasználóhoz való eljuttatás, a gépek veszik át. A bonyolultabb feladatokat — például a rendszerezést, válogatást, a felhasználók tanítását és segítségét továbbra is a könyvtárosok végzik majd. Veszedelemes tévedés lenne azt hinni, hogy könyvtárosra már nem is lesz szükség — éppúgy, mint ahogy súlyos tévedés az is, hogy a „csináld magad könyvkiadás” (desktop publishing) elterjedésével nem lesz többé szükség a könyvkiadók munkájára. A könyvkiadás, szerkesztés szakma, csakúgy, mint a könyvtárosság. A számítógép bizonyos funkciókat kivált — de egy szoftverekkel felszerszámozott PC birtokában még nem leszünk könyvtárosok (vagy könyvkiadók).

## Telefonkönyv és „Yellow Pages”

Az Internetnek nincs tulajdonosa, központi felügyelő hatósága — így nincs telefonkönyve sem. Egy tudományterület művelői összefoghatnak, és elkészíthetik az elektronikus levelezés címjegyzékét, de ez csak rajtuk múlik. A csillagászoknak van egy meglehetősen jó e-levelcímjegyzéke: a Royal Greenwich Observatory két munkatársa által kiadott E-mail Directory. Ha egy intézmény jelentkezik a jegyzékbe, akkor egy e-levélben körözött „formanyomtatvány” kitöltésével évente felfrissítheti dolgozóinak címeit. A dolognak csupán az a veszélye, hogy az efféle

<sup>3</sup> Érdekes módon a szerző a számítógépek esetében nem az egyszerűen használható, intuitív Macintosh-okat, vagy Windows-t kedveli: véleménye szerint egy csillagász, fizikus, mérnök vagy hasonló, munkaidejének nagy részét számítógép előtt töltő szakember meg tudja tanulni a bonyolultabb operációs rendszereket is, és gyorsabban, jobban dolgozhat velük. Adatbázisok esetében azonban az alkalmi felhasználónak is boldogulnia kell!

címlista hirdetésküldő cégek kezébe kerülhet — gondoljunk csak az otthoni postládáinkat előntő hirdetés-szemétre! Ez a veszély nagyon is valóságos: a szerző munkatársai a múlt év során többször is kaptak ilyen szemetet amerikai cégektől. Az Internet laza szervezete azonban eddig mindig képes volt legyőzni ezt a kórt: a hirdető cégek egy-két hét után jobbnak látták felhagyni kellemetlen tevékenységükkel.

Az Internet mint elektronikus országút bárhova elvisz bennünket pillanatok alatt — csak tudjuk a címet, hova megyünk. A naponta induló (és bizony, gyakran megszűnő) hálózati szolgáltatások útvesztőjében nem könnyű eligazodni. Ezeknek a szolgáltatásoknak is vannak „Yellow Pages”-szerű címjegyzékek, melyek vagy tematikus, vagy földrajzi alapon szerveződnek. A tematikusra jó példa a WWW Virtual Library, a geografikus rendszerrel pedig a Magyar Ottlap-on találkozhatunk először. Vannak keresőművek is, melyekkel a szövegben előforduló szavak segítségével próbálhatjuk megtalálni a minket érdeklő Web oldalt. A csillagászok példamutatóan megszervezték saját tudományuk Internet „Yellow Pages”-eit: a különböző intézményekben párhuzamosan fejlődésnek indult címjegyzékek létrehozói összefogtak, és megalakították az AstroWeb konzorciumot, mely egy igen átfogó listát tart karban az Interneten keresztül elérhető csillagászati szolgáltatásokról. A szerző tapasztalata szerint az egyes tudományokon belüli, szakmai listák kínálhatják a legjobb tájékoztatói lehetőséget — feltéve, hogy a szakterület művelői úgy összefognak, mint ahogy azt a csillagászok tették.

Az Internet rengeteg egyéb közhasznú információval is szolgál: a csillagászok a hálózaton konferencia-naptárat és álláshirdetéseket böngészhetnek. Az előbbiből nemigen hiányzik színvonalas szakmai összejeövetel — az utóbbi egyelőre meglehetősen esetleges.

## Elektronikus együttműködés

A csillagászat nemzetközi tudomány — szinte minden magyar csillagász külföldi társszerzőkkel együtt publikál. Ezt a munkát igencsak felgyorsítja a hálózat által nyújtott lehetőség, hogy akár naponta többször cserélhetnek adatokat, ábrákat, cikkvázlatokat vagy kéziratokat. Mindehhez persze az is szükséges, hogy mindkét fél kompatibilis szoftvereket használjon. Erre a célra a matematikai-fizikai jellegű tudományokban *Donald Knuth* szövegszedő rendszere, a már említett TeX bizonyult leginkább alkalmasnak. Ábrák cseréjére a PostScript formátum vált be legjobban, a megfigyelési adatok — képek, spektrumok vagy bármi más — átvitelére pedig egy ügyes és egyszerű szabványt hoztak létre a csillagászok: a FITS-et (Flexible Image Transfer System). A szerzőnek nincs tudomása más tudományról, melyben hasonlóan általános adatleírási formátum lenne.

A lazább elektronikus együttműködés fórumai az Usenet Hírcsoportok (newsgroup) és az elektronikus levelezőköri, melyekben a hasonló érdeklődésűek folytathatnak eszmecserét az aktuális problémákról. Felemelő érzés, amikor egy megoldhatatlannak tűnő feladat kapcsán kétségbeesett kérést postázunk egy elektronikus

levelezőkörnek, s másnap a világ minden tájáról kapjuk a kollégáktól a megoldásokat.

## Távvezérlés

A WWW gyakori látogatói találkozhattak már azokkal a távvezérelhető kamerákkal, melyekkel a WWW-n keresztül irányíthatunk — az exponálás és a kamera kívánt irányba fordítása egy WWW formanyomtatvány segítségével történik. Ezek első pillantásra zseniális haszontalanságnak tűnnek, mégis nagy lehetőségeket tartogatnak a tudomány számára.

### *Táv-észlelés*

A legjobb távcsövek távoli hegycsúcsokon, nehezen megközelíthető helyeken, ha nem éppen a világűrben vannak. A földfelszíni, ám isten háta mögötti távcsövekkel való észlelést igencsak megnehezíti, hogy oda kell utazni hozzájuk. Néhány teleszkópnál ezért megpróbálkoztak a távvezérléssel: például az Európai Déli Obszervatórium (ESO) néhány, a chilei Andokban felállított teleszkópját a München melletti Garchingból lehet irányítani. A táv-észlelő csillagász az Interneten keresztül beszélgethet a távcsövet kezelő technikussal, látja a távcsőről jövő megfigyelési adatokat, vezérelheti a detektorokat, esetleg még a kupola belső terét és a távcsövet is láthatja videóképen.

A táv-észlelés mind ez idáig nem hozott átütő sikert — valószínűleg azért, mert a rendelkezésre álló sávszélesség kicsi, nem jut el elegendő információ a mérést végző kutatóhoz. (A gyakorló kísérletezők tudják, sokszor szagolni, tapintani, hallani is kell a mérőberendezést.) A szerző azonban úgy véli, a jelenlegi adatátviteli lehetőségek mellett is hasznos lehet az ilyen távkapcsolat: ha a mérési programban részt vevő egyik kutatónak jelen kell is lennie a teleszkóp mellett, kollégái — akár különböző országokból — távolról figyelemmel kísérhetik egy fontos mérés menetét, tanácsaikkal segítve a kritikus pillanatokban. Az üzleti életben egyre inkább divatba jövő telekonferenciáknak és a gyógyításban gyorsan terjedő telekonzultációknak — sőt, tele-műtétéknek — a tudományban talán ez a telekísérletezés lehet a megfelelője: vannak drága, nehezen megismételhető kísérletek, ahol talán olcsóbb egy kritikus döntés előtt az Interneten keresztül konzultálni a kollégákkal, mint a tévedés esetén megismételni az egész kísérletet.

Eljön majd az idő, amikor a táv-kísérletezőnek nem kell majd nélkülöznie azokat az információkat, melyek a karnyújtásnyi távolban állóknak a rendelkezésére állnak: a virtuális valóság (Virtual Reality, VR) technikák segítségével virtuálisan jelen lehetnek majd a mérésnél, anélkül, hogy saját laboratóriumukból kimozdulnának.

### *Szegény ember vízzel főz (low-end technology)*

A táv-észlelés költséges és bonyolult dolog, de a kispénzű csillagász is végezhet az Internet segítségével egyszerűbb megfigyeléseket távoli távcsövekkel. A változó fényességű csillagok vizsgálatában egyre inkább terjed a robottávcsövek alkalmazása: ezek olcsó, kisebb méretű távcsövek, melyeket jó asztroklimájú, távoli obszervatóriumokban állítanak fel. A robottávcsövek közvetlen emberi közreműködés nélkül végzik a méréseket. Ha derült az éjszaka, az olcsó, garázsszerű épület

teteje kinyílik, a teleszkóp munkába áll, megkeresi a megfigyelendő csillagot, megméri a fényességét, továbblép a következő csillagra, és ha beköszönt a hajnal — vagy ha beborul, elered az eső — szépen összecsomagolja magát, és becsukja a tetőt. A vezérlő számítógép az Interneten keresztül, e-levélben kapja a mérési feladatokat a programban résztvevő csillagászoktól. A kapott feladatokat betáblázza, a méréseket elvégzezteti a robottávcsővel, majd az eredményeket e-levélben visszaküldi a megbízónak. Ehhez a fajta méréshez nem kell nagy sáv szélesség — e-levezési kapcsolat elegendő. A szerző e robottávcsövek mintájára el tud képzelni robot-laboratóriumokat, amelyek az e-levélben elküldött mérési utasításnak megfelelően elvégznek egy kísérletet, vagy kimérik a postán elküldött mintát, majd az eredményt visszaküldik, ugyancsak e-levélben.

#### *Táv-dolgozás*

Ma már minden rangosabb csillagászati konferencia szervezői publikus terminálokat biztosítanak a részt vevők számára, hogy otthoni számítógépükre bejelentkezhessenek, és elolvashassák/feladhassák elektronikus postájukat. A technológia akár arra is lehetőséget ad, hogy a kutató útközben: vonaton, buszon, repülőn is hozzáférhessen elektronikus postájához — bár ez a lehetőség tudósok számára manapság még megfizethetetlen.

Azoknak a tudományoknak a művelői, akik csak személyi számítógépeket használnak, nem sokat kínál az Internet a táv-dolgozás területén — a fent említett kommunikációs lehetőségen kívül. Viszont akik professzionális számítógéppel dolgoznak (amit valószínűleg otthonra nem tudnak beszerezni), azok örömmel fogadják a lehetőséget, ha a munkahelyi számítógéphez otthonról is hozzá tudnak férni. Az otthoni dolgozás esetén sok fáradságot, időt, pénzt takaríthat meg — a kutató akár vidéki otthonából is elvégezhet egyes feladatokat — feltéve, hogy rendelkezik telefonnal, ami ma még nálunk nem természetes. (Az NIIF Program a táv-dolgozás lehetőségét biztosítja a minősített hazai kutatóknak.)

## Elektronikus kirakat

Kirakata általában egy üzletnek van, de a tudományos/oktatási intézményeknek is mutatniuk kell valamiféle kirakatot a társintézmények, felettes hatóságok, tényleges vagy reménybeli hallgatók, de az érdeklődő adóírozó polgárok felé is. A WWW az ideális eszköz erre: ma már egyetlen intézmény sem engedheti meg magának, hogy ne nyisson WWW ablakot a világra, ne mutakozzon be az Interneten keresztül. Az egyetemek be kell hogy mutassák, milyen témákban folyik náluk graduális és poszt-graduális képzés, a kutatóintézeteknek pedig az általuk művelt tudományterületeket, és elért eredményeiket kell megmutatniuk. A WWW kirakatban a helye a címeknek és telefonszámoknak, de akár az órarendeknek is (a kirakat belülről is látható: az Internet és különösen a WWW technológia intézményen belüli kommunikációra is kiválóan alkalmas)!

Nemcsak a felsőoktatási és kutatóintézeteknek, de a főhatóságoknak és a tudományos-oktatási profilú kormányzati intézményeknek is átláthatóvá kell tenniük működésüket az Interneten keresztül. Az Egyesült Államok Tudományos

Kutatási Alapja (National Science Foundation) mindenki számára követhetővé teszi a pályázatok útját a hivatal útvesztőiben. A pályázó kutató naprakész információt kaphat arról, pályázata milyen bírálókon, bizottságokon jutott keresztül, és milyen eredménnyel. Ha nem is ilyen részletességgel, de a magyar NIIF Program is tájékoztatást ad pályázatainak eredményeiről a WWW-n keresztül.

\* \* \*

A tudomány és az Internet? Ma már inkább a gazdaság és az Internet kapcsolatát kellene vizsgálni. Az Internet, amely korábban a tudósok zártkörű klubja volt, ma rohamos tempóban alakul át üzleti vállalkozássá. Azonban az Interneten keresztül elérhető információ nagyobbik részét — a szerző tapasztalatai szerint — még ma is a kutatási-oktatási intézmények szolgáltatják. Ez a részarány a jövőben csökkenni fog, de ez nem jelenti azt, hogy a tudóstársadalom Internet-felhasználása ne növekedhetne. Ha e cikk kedvet csinált, utat mutatott néhány, az Internetet eddig nem, vagy csak kevésbé használó kollégának, talán egy kicsit gyorsabban növekszik majd.

---

Januári számunkban megindított „Mi a nemzet? Kétszáz esztendő kérdései és kétségei” című eszméletörténeti sorozatunkat a következő számunkban Ádám Péter Renan nemzetfelfogásával foglalkozó tanulmányával folytatjuk.

---

Kőrös Endre

## A környezeti bioszervetlen kémia néhány kérdése\*

---

A szervetlen kémia, amely a kémiai elemek és vegyületeik (kivéve a szénvegyületek) tulajdonságaival, felhasználásával, előállításával, szerkezetével és reakcióival foglalkozik, ellentmondásos elméletek kedvező és kedvezőtlen befolyása alatt fejlődött ki és vált a modern kémia egyik meghatározó területévé.

Felépítése a múlt század 70-es éveiben felfedezett, majd később kiegészített és átrendezett periódusos rendszeren alapul és az 1950-es évekig a szerves kémia, az analitikai kémia és főleg a fizikai kémia mellett, elsősorban leíró jellege miatt, a „szegény rokon” szerepét töltötte be. Azonban már a század első felében is történtek olyan felfedezések (pl. Werner komplex vegyületei), továbbá jelentek meg olyan könyvek (pl. H. J. Emeleus, J. S. Anderson: *Modern Aspects of Inorganic Chemistry*, 1938), amelyek kezdték ráirányítani a figyelmet azokra a területekre, amelyeken továbbhaladva bekövetkezhet (és be is következett) egy modern szemléletű szervetlen kémia kialakulása.

Ennek a tanulmánynak nem célja a fejlődés folyamatának végigkövetése, de fontosabb korai állomásai közül néhányat érdemes megemlíteni. A szervetlen kémia területén történt legjelentősebb felfedezések egy részét már a század első felében is Nobel-díjjal ismerték el. *Moissan* a fluorkémia, valamint a magas hőmérsékletű reakciók vizsgálata terén elért eredményeiért 1906-ban, *Werner* komplexkémiai kutatásaiért 1913-ban, *Haber* az ammóniaszintézis elméleti alapjainak kidolgozásáért 1918-ban, *Urey* a nehézhidrogén (deutérium) felfedezéséért 1934-ben, *Hewes* a radioidindikációs módszer bevezetéséért 1943-ban és *Giauque* az anyagok igen alacsony hőmérsékleten mutatott tulajdonságainak vizsgálatáért 1949-ben részesült a magas tudományos kitüntetésben.

A Werner által megalapozott komplexkémia, valamint a fémorganikus kémia látványos előretörése, a speciális tulajdonságú anyagok iránti igény, a fizikai-kémiai szerkezetvizsgáló módszerek, továbbá a gyors és igen gyors reakciók tanul-

\* A Környezettudományi Elnökségi Bizottságban 1995. március 9-én elhangzott előadás alapján összeállított tanulmány.

mányozását lehetővé tevő módszerek kidolgozása, hogy csak néhány területet említsünk, járultak hozzá ahhoz, hogy a szervetlen kémia jelentős fejlődésen ment keresztül az utolsó fél évszázad során.

A fentebb említetteken túlmenően egyre nagyobb fontosságra kezdett szert tenni a biológiával összefonódó szervetlen kémia, amelynek tudományos sokszínűsége, a szakterületek közötti merev választófalakat lebontó fogalom- és értelmezésgazdagsága megragadja mindazokat, akik e tudományterületet művelik vagy azt megismerni törekednek.

Mielőtt a címben szereplő témakör, a környezeti bioszervetlen kémia néhány problémakörét tárgyalnám, érdemes nagy vonalakban végigkísérni a bioszervetlen kémia kialakulását.

## A bioszervetlen kémia kialakulásának rövid története

Egészen a múlt század közepéig viszonylag kevés kísérletet végeztek el biológiai rendszereken annak érdekében, hogy alaposabban megismerjék az élő szervezetben lejátszódó folyamatokat.

Említésre méltók a híres békacomb-kísérletek a XVIII. század végén, amelyekből *Galvani* azt a következtetést vonta le, hogy létezik „állati elektromosság” és ennek a jelenségnek a tanulmányozása jelentősen bővítheti fiziológiai ismereteinket. A Galvani-féle kísérletek értelmezésénél — az akkori idők kezdetleges és hiányos kémiai ismeretei miatt — kémiai megfontolások természetesen teljesen hiányoztak. A fent említett időszakot az is jellemezte, hogy a „kemény szerkezetek”-et (csont, héj, váz stb.) szigorúan elkülönítették a „lágy szerkezetek”-től (hús, bőr, belső szervek stb.) és ennek lett az eredménye, hogy az élő anyagot szinte kizárólag a szén, hidrogén, nitrogén, oxigén és kisebb mértékben a kén és a foszfor „kombinációjából” felépíthető szerves vegyületekkel hozták kapcsolatba.

Azt azonban már viszonylag korán megállapították, hogy egyes szervetlen anyagok (elsősorban fémvegyületek) lényeges alkotói az élő szervezeteknek. Így például kálium-karbonátot tudtak kivonni növényi hamuból, ami arra utalt, hogy a növények számottevő mennyiségű káliumot tartalmaznak, továbbá vasvegyületeket tudtak kinyerni az állati vérből és jódot a tengeri algák hamujából.

A XIX. század közepén *Liebig* a szervetlen tápanyagok — elsősorban a nitrogén, foszfor és kálium — metabolizmusát tanulmányozta és eredményeinek a mezőgazdaságra gyakorolt hatása már akkor figyelemre méltó volt. Abban az időben azonban nem álltak rendelkezésre kellően érzékeny analitikai eljárások és teljesen hiányoztak a fizika-kémiai szerkezetvizsgáló módszerek, ezért az ekkor ismert „szervetlen” elemek (K, Na, Mg, Ca, Fe) biológiai szerepét egyértelműen és részletekbe menően tisztázni nem lehetett, mint ahogy azt sem, hogy vannak-e jelen az élő szervezetben kis koncentrációban olyan elemek — és ha igen, melyek azok —, amelyek fontos szerepet játszanak a biológiai folyamatokban.

A XIX. század második felétől — teljesen kiszabadulva a flogisztionelmélet zsákutcájából — lendületes fejlődésnek indul a kémia és kialakul annak négyes tagozódása. Külön tudományágként jelennek meg a szervetlen, a szerves, az analitikai kémia és a fizikai törvények egzaktságán nyugvó fizikai-kémia. Bár az ismeretek rohamosan növekednek és egyre nagyobb jelentőségre tesz szert — elsősorban *Pasteur* munkásságának eredményeképpen — a biokémia, egészen a jelen század közepéig meglehetősen általános a nézet, hogy a szerves kémia egyedüli ismerete elegendő ahhoz, hogy a biológiai rendszerek felépítését és az azokban végbemenő folyamatokat molekuláris szinten értelmezni tudjuk.

E század harmincas éveitől kezdődően azonban olyan eredmények látnak napvilágot, amelyek előrevetítik annak valószínűségét, hogy a fenti nézeten változtatni kell. Az új és egyre érzékenyebb analitikai kémiai módszereket felhasználva kezdik felfedezni, hogy az élő szervezetek számára egyes, kis mennyiségben jelenlévő elemek — elsősorban fémek — is létfontosságúak. 1930 és az ötvenes évek között kimutatták, hogy az állatok számára a cink, a réz és a mangán létfontosságú, továbbá, hogy a kérődző állatok igénylik a kobaltot, valamint az is nyilvánvalóvá vált, hogy a molibdént is a létfontosságú elemek közé kell sorolni.

Az ötvenes évek közepétől már igen átgondolt és tervszerű nyomelemkutatás veszi kezdetét. Nyomelemhiányos táplálékon tartva a kísérleti állatokat azt találták, hogy a szelén, a króm, az ón, a vanádium, a fluor, a szilícium, a níkkal és igen kis koncentrációban az ólom, a kadmium, az arzén és a lítium is egyes fajok számára esszenciálisnak tekinthető. Nem minden kutató fogadja el a kísérletekből levont összes következtetést, de az kétséget kizáróan bizonyítást nyert, hogy a kis mennyiségű szelén a májban található és a peroxidbontást katalizáló enzimnek a glutation-peroxidáznak egyik alkotóeleme, továbbá a króm, amely a cukoranyagcserében fontos szerepet játszó glukóz tolerancia faktor (GTF) egyik komponense, vitathatatlanul létfontosságú az emberi szervezet számára. Ma már az is tisztázott, hogy a níkkal fontos néhány anaerob baktérium számára, továbbá, hogy ez a fém megtalálható a baktériumok és a növények egyes enzimeiben, az ureázokban és a hidrogenázokban.

A fémeket tartalmazó biomolekulák szerkezetének és tulajdonságainak tisztázásához 1950-től számos jelentős hozzájárulás történt. Ezek közül ezen a helyen csak néhányat említek meg. *Perutz* és munkatársai röntgendiffrakciós módszerrel a hemoglobín szerkezetét tárták fel [1] *Coleman* [2] *Lindskog* [3] *Lipscomb* és munkatársai [4] valamint *Vallee* és munkatársai [5] a cinkenzimek felfedezésével és jellemzésével, *Malkin* és *Malmstroem* [6] továbbá *Beitner* [7] a réz bioszervetlen kémiája számos kérdésének tisztázásával járult hozzá a fémeket tartalmazó biorendszerekre vonatkozó ismereteinkhez. *Ballhausen* és *Gray* [8] a metalloproteinek fémközpontjainak elektronszerkezetét tisztázta; *Williams* és munkatársai pedig egyrészt a bioszervetlen rendszerek kémiai modelljein dolgoztak, másrészt igen sokat tettek a bioszervetlen kémiai gondolkodásmód elterjesztése és elfogadtatása érdekében. [9—11.] Érdemes *Williams* felfogásával néhány gondolatán keresztül megismerkedni. Már igen fiatalon felteszi a kérdést: „If the physical form and habits of life are based on optimal adaptation to environmental constraints evolved by competition, why had not biology optimised the chemistry of the elements?” Évtizedekkel később így ír: „Today we see the answer to the question: biological systems have a wonderfully developed inorganic chemistry”. „...this inorganic chemistry is essentially and especially linked to the energetics and catalysis of biological systems....”

A fentebb említett felfedezéseket a kémiai analitikai módszerek érzékenységeinek jelentős növekedése, új módszerek kifejlesztése és elterjedése, a kémiai rendszerek szerkezetére, egyensúlyi viszonyaira vonatkozó ismeretek bővülése, továbbá a kémiai reakciók időbeli végbemenegetelének mérésére szolgáló egyre nagyobb teljesítményű technikák megjelenése tette lehetővé. Különösen sokat jelentett a komplexkémia területén végbement fejlődés az 50-es évektől kezdődően, mivel ennek eredményeképpen lehetőség nyílt a különböző fémionok és biológiai fontos óriásmolekulák (biopolimerek): fehérjék, nukleinsavak, szénhidrátok és lipidek közötti kölcsönhatások sokoldalú tanulmányozására.

Az ötvenes évek második felétől a fémeket tartalmazó biológiai rendszerek vizsgálata terén két fő kutatási irány kezdett kialakulni. A kutatók egy része, elsősorban a biológiában járatosabbak, a fém tartalmú biomolekulák közvetlen *in vivo* tanulmányozását tűzik ki célul, mások, a kémiában képzetebbek inkább a modellrendszerek vizsgálatát részesítik előnyben. Ez utóbbi azt jelenti, hogy pl. a réz biológiai szerepének felderítésénél nem a réz-fehérje-komplext magát vizsgálják és próbálják felderíteni annak szerkezetét és dinamikai tulajdonságait, hanem

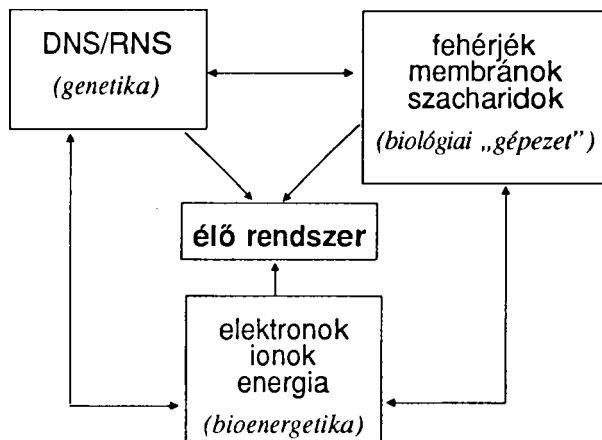


egy kisebb méretű, de a fehérjével azonos részkezelhelyekkel rendelkező molekulához kapcsolják a rezet és ezen tanulmányozzák a szerkezetet és a dinamikát.

Az egyre szélesebb körű és igen eredményes kutatások következményeképpen alakult ki a hatvanas évek folyamán egy új, multidiszciplináris tudományág, a bioszervetlen kémia, amelyet szervetlen biokémiának, illetve metallobiokémiának is neveznek.

Az utóbbi néhány évtizedben a fémeket tartalmazó biomolekulák egyedi tanulmányozása mellett egyre inkább tért hódítanak azok a vizsgálatok, amelyek célul tűzik ki, hogy tisztázzák a különböző fémionok és fémkomplexek szerepét a homeosztázisban, a morfogenezisben és az evolúcióban.

Vázlatosan feltüntetve a biológiai rendszer három egymással összefonódó jellegzetessége közötti kapcsolatot (1. ábra), megállapíthatjuk, hogy a szervetlen komponensek (fémionok, fémkomplexek) elsősorban a bioenergia-háztartás szempontjából fontosak, de szerepük nem alárendelt a genetikában és a biológiai gépezet működésében sem.



## A fémionok, fémkomplexek és oldhatatlan szervetlen vegyületek szerepe a biológiai rendszerekben

A címben felsorolt szervetlen komponensek az élő szervezetekben igen szerteágazó és alapvetően fontos funkciókat töltenek be, amelyeket a teljességre való törekvés nélkül az alábbiakban foglalunk össze.

1. A fémeket tartalmazó enzimek (a metalloenzimek, valamint a fémion-aktivált enzimek) számos biokémiai reakció meggyorsításában játszanak fontos szerepet. Így pl. a cinkmetalloenzimek többek között lebontási folyamatokat vagyis nagyobb biomolekulák kisebb molekulákká történő „feldarabolását” katalizálják, a vasat, illetve rezet tartalmazó enzimek pedig elsősorban oxidációs-redukciós reakciókat gyorsítanak meg és hasonló szerepe van a molibdéntartalmú biorendszereknek is. Ez utóbbiak a nitrogén-anyagcserében töltenek be fontos szerepet, így többek között a biológiai nitrogénmegkötésben — vagyis a levegő nitrogénjének ammóniává történő redukciójában. Ezt az átalakulást vasat és molibdént tartalmazó enzimerendszer, a nitrogéngáz katalizálja.

Az enzimeket aktiváló fémionok közül a magnéziumion a legfontosabb, amely többek között a fehérjeszintézisben és a foszfátanyagcserében részt vevő enzimek aktivitását növeli, továbbá szerepe van a sejtmembránok kialakulásában is.

2. Az élő világ egyik legfontosabb folyamatában, a *fotoszintézis*ben is jelentős szerephez jutnak egyes fémek. A fotoszintézis fotofizikai lépésében, azaz a fény-energia befogadásában egy *magnéziumkomplex*, a klorofill vesz részt. Az ezt követő ún. sötétreakcióhoz, vagyis a szén-dioxid szénhidráttá való átalakulásához *vas- és réz-*, a víznek oxigénné történő oxidációjához pedig *mangántartalmú* biokomplexek szükségesek.

3. Az *oxigénfelvevő, -szállító és -tároló molekulák* (hemoglobin, mioglobin) *vasat* tartalmaznak; néhány állattörzs (pl. puhatestűek, ízeltlábúak) egyedeinek vérében pedig egy *rézfehérje*, a hemocianin vesz részt az oxigén megkötésében és szállításában.

4. Az *idegrendszer és az izmok működéséhez* szükséges energiát a *nátrium-, kálium- és a kalciumionok* által létrehozott iongradiensek szolgáltatják.

5. A *kalciumionok* ezen túlmenően számos *gerjesztési és szabályozási* folyamatban játszanak szerepet, továbbá ennek az ionnak fontos szerepe van a *vér-alvadásban* is.

6. Egyes szervetlen szilárd vegyületek egyrészt alkotói az élő szervezetek külső vagy belső *szilárd vázának* ( $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$ ), másrészt egyes bioérzékelő rendszereknek fontos komponensei. Így például a *kalcium-karbonát* kristálykák az egyensúly-, a *magnetit* ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ) apró szemcséi a mágneses tér-, a *bárium-szulfát* pedig a gravitációérzékelésben játszik szerepet a különböző élő szervezetekben.

## A környezeti bioszervetlen kémia

A környezeti bioszervetlen kémia igen széles területet ölel fel. Tárgykörébe tartozik a geológiai és biológiai környezet közötti kapcsolat molekuláris szintű tárgyalása, elsősorban annak vizsgálata, hogy milyen kémiai mechanizmus szerint épülnek be a különböző elemek a biológiai rendszerekbe. E témakörhöz tartozik mindazon kémiai átalakulások ismerete, amelyek egy adott kémiai elem (elsősorban fém) esetében a geológiai környezetben még a biológiai rendszerbe való beépülés előtt végbemennek és ennek következtében elősegíthetik vagy gátolhatják az adott elem felvételét. [12—14] Ezen túlmenőleg kiemelten foglalkozik ez a tudomány a mérgező fémek hatásmechanizmusával, valamint a természetes és mesterséges detoxifikáció problémakörével.

Az alábbiakban egyrészt bemutatom, hogy molekuláris szinten hogyan értelmezhető egyes fémek mérgező hatása, másrészt szintén kémiai alapokra támaszkodva tárgyalom azokat a folyamatokat, amelyek révén a szervezet — természetes úton, vagyis minden külső kémiai ágens bevétele nélkül — hatástalanítani tudja a mérgező fémeket.

### *A fémtoxicitás molekuláris mechanizmusa*

A mérgező anyagok károsítják a biológiai rendszereket, zavart okoznak a biokémiai folyamatokban és mindezek igen súlyos, sokszor végzetes következményekkel járhatnak. A mérgező anyagok köre igen széles; szerves vegyületek, fémorga-

nikus vegyületek, különböző oldószerek, gázok, növényi és állati eredetű anyagok között egyaránt találunk mérgező hatásúakat. Az emberi szervezet minden részét károsíthatják a mérgező anyagok. Így a légzőszerveket a gázok (pl. klór vagy nitrogén-oxidok), a szerves foszforvegyületeket tartalmazó rovarirtószerek és az ideggázok pedig a központi idegrendszert támadják meg. A máj és a vese különösen sebezhető pontjai a szervezetnek. A mérgező anyagok azon túlmenően, hogy súlyos betegséget, esetleg halált okozhatnak, mutagenezist (a DNS összetételének megváltozását) és teratogenezist (torzfejlődést) is előidézhetnek.

A mérgező anyagokat csoportosíthatjuk *biológiai hatásuk* szerint: vannak mutagének, karcinogének vagy teratogének stb. Csoportosíthatjuk továbbá *kémiai összetételük* alapján és így megkülönböztethetünk nehézfémeket, fém-karbonilokat, szerves klórvegyületeket stb.

A fémek mérgező hatása azok kémiai minőségén kívül nagyon függ koncentrációjuktól és attól, hogy milyen vegyületek formájában vannak jelen. Függ ezen kívül a mérgező hatás a mérgező anyag abszorpciójától, eloszlásától és kiürülésétől. Fontos tényező az is, hogy a mérgező anyagot is érintő biokémiai átalakulások milyen sebességgel játszódnak le.

A mérgező fémek metabolizmusát a szervezetben nem tárgyalom, de egy fontos biológiai „szűrőberendezésről” — a vér—agy gátról — már ezen a helyen említést kell tennem. A vér—agy gát egy speciális sejtcsoportosulás, amely meggátolja, illetve megnehezíti, hogy egyes anyagok — közöttük számos mérgező anyag — a vérből az agyba be tudjanak jutni. Mint néhány példa kapcsán az alábbiakban bemutatom, sajnos ez a gát nem minden esetben tud védelmet nyújtani a mérgező fémekkel szemben.

A fémtoxicitás mechanizmusa igen összetett és sok vonatkozásban ma még részleteiben fel nem tárt folyamatok sorozata. A fémek előidézte mérgezésben azonban az alább tárgyalandó kémiai folyamatok valamelyikének biztosan fontos szerep jut.

1. A fémionok erős kapcsolatba léphetnek a fehérje-, illetve enzimmolekulák (vagyis a katalitikus hatású fehérjék) olyan funkciós csoportjaival, amelyek egyes biokémiai folyamatokban fontos szerepet töltenek be.

2. Az enzimaktivitás szempontjából lényeges fémiont egy másik fémion kiszoríthat az enzim aktív helyéről.

3. Az enzim aktív helyét kompetíciós reakcióban toxikus fém foglalhatja el.

4. Mérgező fémek némelyike a sejtmembrán ioncsatornáin keresztül bejuthat a sejt belső terébe.

5. Egyes fémek hatására megváltozhat a biomolekulák aktív (a biológiai funkció szempontjából legelőnyösebb) konformációja (térbeli felépítése).

6. Bizonyos körülmények között a hidrófil fémionból lipófil tulajdonságú molekula képződhet.

7. Mérgezést okozhatnak olyan oxidatív tulajdonságú, fémeket tartalmazó ionok, amelyek káros hatású gyököket tudnak termelni.

Vizsgáljuk meg ezután kissé részletesebben a felsorolt kémiai folyamatokat.

A *toxikus fémionok és a fehérjemolekulák közötti kölcsönhatásra* a legfontosabb példa a fehérjék szulfhidril (-SH) csoportjának blokkolása.

A fehérjék szulfhidril csoportjai ugyanis fontos szerepet játszanak egyes redoxi reakciókban és ennek eredményeképpen kén-kén kötések, ún. diszulfid hidak alakulnak ki,



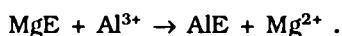
amelyek igen jelentősek a fehérjék harmadlagos szerkezetének kialakításában, továbbá befolyásolhatják egyes enzimek aktivitását. A szulfhidrilcsoportokat elsősorban egyes nehézfémionok (higany, kadmium, ólom) blokkolják, mivel ezek nagyon erősen kötődnek a szulfhidrilcsoport kénatomjához.

Az ólommérgezésnek az egyik jellemző szimptomája a vérszegénység, amely a porfirin-anyagcserében bekövetkező rendellenesség következménye. Az ólomionok ugyanis a hemoglobín bioszintézisének több lépését is előnytelenül befolyásolják azáltal, hogy egyes enzimek működését gátolják. Ezek közé tartozik a  $\delta$ -aminolevulinsav (ALA) dehidratáz enzim, amely katalizálja az ALA átalakulását porfobilinogénné, azaz egy nyílt szénláncú vegyületnek gyűrűs vegyületté való átalakulását, továbbá a ferrokataláz enzim, amely a vas (II)-ionnak a porfirin-gyűrűbe történő beépülését segíti elő.

Az ólom ezenkívül inhibitora számos enzimnek, így többek között az acetilkolin észteráznak, a savas, valamint a lúgos foszfátáznak, az ATP-áznak, a szénsav anhidráznak, a fruktóz-1-6-difoszfátáznak és a glutamát dehidrogenáznak. Így tehát az ólommérgezés következtében zavarok keletkezhetnek az ingervezetésben, továbbá a foszfát- és a glukózanyagcserében is. Ezen túlmenően az ólomionok gátolják a fehérjeszintézist, mivel módosítják a transzfer-RNS-t.

A szerves ólomvegyületek közül a legszélesebb körben elterjedt a kopogásgát-lóként használt ólom-tetraetil. Ez a vegyület egyrészt az égési folyamatok során, másrészt az élő szervezetben belül részben szervetlen ólomvegyületekké alakul át, és így mérgező hatása is ezekhez hasonló. Az ólom-tetraetil a porfirinanyagcserét nem befolyásolja olyan nagy mértékben, mint az ólomionok, azonban ez utóbbiaknál jelentősebb mértékben halmozódik fel az idegszövetekben.

A fémion-kiszorításra is számos példa hozható fel. Ezek közül igen fontos és súlyos következményekkel járó kiszorítási reakció az, amelynek során az alumíniumionok a magnézium aktiválta enzimekben a magnéziumionok helyére lépnek,

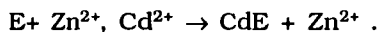


Ezen fémion-kiszorítási reakció következtében az enzimaktivitás jelentősen csökken és ez többek között azt eredményezi, hogy zavarok keletkeznek a foszfátanyagcserében. Ezzel magyarázható, hogy az alumíniumtoxicitás egyik szimptomája az oszteomalácia (a csontlágyulás).

A berillium előidézte mérgezés is a fentihez hasonló kiszorítási reakció eredménye. A berilliumionok ugyanis sokkal erősebben kötődnek az enzim aktív helyén lévő koordinatív csoportokhoz, mint a magnéziumionok, és ennek következtében gátolják többek között a foszfor-glukomutáz, a lúgos foszfátáz és a Na/K-ATP-áz működését.

A kompetíciós reakció során is egy, az enzim működését gátló fémion épül be a katalitikus tulajdonságú fehérje (az enzim) aktív helyére. Itt azonban nem kiszorítási reakció — vagyis nem fémioncsere — megy végbe, hanem az enzim aktív helyéért egy létfontosságú fémion (pl. a cinkion) és egy toxikus fémion (pl. kad-

miumion) verseng és végül a gyorsabban beépülő és erősebb kötést létesítő — de az enzimaktivitást jelentősen csökkentő — fémion válik az enzim integráns részévé.



A kadmiumion-toxicitás többek között a rendkívüli csonttörékenységekben nyilvánul meg, mivel a kadmium is zavarokat idéz elő a foszfátanyagcserében.

Az *ioncsatornán keresztüli bejutásra* egyik legjobb példa a talliumionhoz kapcsolódik. A tallium (I)-ion ( $\text{Tl}^+$ ), amelynek mérete (159 pm) alig tér el a biológiai rendszerekben igen fontos szerepet betöltő káliumion méretétől (151 pm), a káliumpumpa segítségével a sejtmembrán káliumcsatornáján keresztül be tud jutni a sejtbe, ahol egyes biomolekulákkal olyan kölcsönhatásokba lép, amelyek eredményeképpen a súlyos talliummérgezés esetében bénulás és súlyos érzékszervi zavarok lépnek fel. A talliummérgezés első jelei gyomor- és bélhurutban, valamint hajhullásban jelentkeznek. Megállapították továbbá, hogy a tallium gátol egy nagyon fontos biokémiai folyamatot, az oxidatív foszforilációt, továbbá elonytelen hatása van a kén tartalmú aminosavak anyagcseréjére.

Említésre méltó még egy másik mobilis, az ioncsatornán a sejtbe kerülő ion, a lítium. Ez az ion kis mennyiségben, szigorúan ellenőrzött körülmények között a szervezetbe juttatva, igen jelentős pszichoterápiás gyógyszer (alkalmas a mániás-depressziós elmebaj kezelésére). Ellenőrizetlenül a szervezetbe kerülve azonban bioszfátokhoz kapcsolódva zavart okoz az ionpumpák működésében és ennek következtében a nátrium, kálium, magnézium és kalcium anyagcserében.

A *konformációváltozás* is súlyos következményekkel járhat. Ahhoz ugyanis, hogy a biomolekulák (fehérjék, polinukleotidok) és a membránok biológiai funkciójukat el tudják látni, egy meghatározott térbeli felépítéssel kell hogy rendelkezzenek. Egyes fémionok ezt a kívánatos szerkezetet stabilizálják, míg mások a szerkezetet olyan módon befolyásolják, hogy a biomolekula a funkcióját nem tudja ellátni. A polinukleotidok egyike — a DNS — tárolja a genetikai információt. Nem kívánatos konformációváltozásának igen súlyos következményei lehetnek (pl. rák kifejlődése, születési rendellenességek). Néhány fémion (kadmium, berillium, higany) esetében valóban mutattak is ki ilyen hatást.

A fémion *lipofil molekulává való átalakulása* előidézte toxicitás nem túl gyakori ugyan, de jelentőségében nem alárendelt.

Erre az átalakulásra a higany példája a legszemléletesebb. Korábban már említettem, hogy a higanyionok számos enzim működését gátolják és toxicitásuk is elsősorban ezzel magyarázható. A környezetbe jutott higanyionok egy része azonban baktériumok hatására metilálódik és metil-higany-vegyületek képződnek, amelyek közül a legfontosabb a metil-higany-klorid ( $\text{CH}_3\text{HgCl}$ ). Ez az átalakulás a higany oldékonysági viszonyait is alapvetően megváltoztatja. A higany (II)-ion ( $\text{Hg}^{2+}$ ) hasonlóan a többi ionos részecskéhez hidrofil tulajdonságú, míg a nem-ionos higany-metil-klorid lipofil természetű molekula. Ez utóbbi könnyen át tud jutni a sejtmembránon, amelyet elsősorban foszfolipidok építenek fel, és így bejut a sejt belsejébe. A hidrofil higany (II)-ion bejutása a sejtbe erősen gátolt. Ezen túlmenően a metil-higany-klorid könnyen át tud jutni a vér—agy gáton is és súlyos károsodást okoz az agysejtekben és a központi idegrendszerben. A fentihez valamennyire hasonló átalakulással ma-

gyarázható az alumíniumtoxicitás azon fajtája, amelynek eredményeképpen alakul ki a dialízis demencia, egyfajta agyi károsodás, amely elsősorban vesedialízisnek alávetett személyeknél fordul elő. Az alumíniumionok nem tudnak az agyba bejutni, mivel ezt a vér–agy gát megakadályozza. Az alumíniumionok azonban kötődni tudnak ahhoz a fehérjéhez — a transferrinhez —, amely a vasat az agysejtekhez szállítja, és így a transferrin „segítségével” kerülnek az agyba. Nagyon érdekes megfigyelés az, hogy az alumíniumionok még akkor is be tudnak épülni a transferrinbe, ha az már vassal telített.

Az oxidatív tulajdonságú fémek előidézte káros hatásokat az utóbbi időben kezdjük alaposabban megismerni. Példaképpen említhető a kromácion ( $\text{CrO}_4^{2-}$ ), amely egyike a potenciális rákkeltő anyagoknak. A kromácion át tud jutni a sejtmembránon, bekerülhet a sejt-magba és erős oxidáló hatása révén genetikailag fontos komponenseket károsíthat. Az oxidációs reakciók során keletkező gyökök ugyanis közvetlen reakcióba léphetnek a DNS-molekulával és ennek eredményeképpen kötések szakadhatnak fel, keresztkötések alakulhatnak ki. Mindezek hibás génexpresszióhoz vezethetnek. A kromácionok redukciója során képződött króm (III)-ionok pedig nagyon erősen kötődnek a DNS foszfátcsoportjaihoz és ennek is lehetnek genetikai következményei.

#### *A mérgezések elleni védekezés. Detoxifikáció*

A toxikus fémeket a szervezetből különböző komplexképző vegyületek segítségével részben vagy esetleg teljes mértékben el lehet távolítani. Ezt a kelátterápiának nevezett beavatkozást ma már igen széles körben alkalmazzák nemcsak a toxikus fémek esetében, hanem azokban az esetekben is, amikor különböző radioaktív izotópok (pl. stroncium-90, cézium-137) kerülnek a szervezetbe. Erre a problémakörre azonban itt nem térek ki.

Tárgyalom azonban azokat a védekező mechanizmusokat, amelyeket az emberi, az állati és a növényi szervezetek fejlesztettek ki, hogy a szervezetükbe bekerülő mérgező fémeket hatástalanítani tudják. Ezek a védekező mechanizmusok, kémiai szempontból vizsgálva, igen sokfélék lehetnek és hatékonyságuk is széles határok között változik.

A legfontosabb természetes védekező mechanizmusok a következők:

A toxikus fémion -1. kötődése speciális fehérjékhez;

2. biotranszformációja illékony vegyületté;

3. beépülése szilárd mátrixba (zárványképződés).

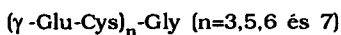
1. A védekező mechanizmusok közül az egyik legfontosabb a toxikus fémionoknak a *metallotioneinek* nevű fehérjéhez való kötődése és ilyen módon azok „hatástalanítása.”

A metallotioneinek, amelyeket [15] negyven évvel ezelőtt fedeztek fel, kis molekulatömegű (~10 000 dalton) fehérjék, amelyek igen sok, nehézfémek megkötésére alkalmas szulfhidril-csoportot tartalmaznak. Elsősorban a vesében és a májban fordulnak elő, de megtalálhatók a hasnyálmirigyben és a bélrendszerben is. A metallotioneinek bioszintézisét egyes nehézfémionok homeosztatikusan szabályozzák; a szervezetbe jutó nehézfémionok (elsősorban a kadmium és a higany, de a cink és a réz is) indukálják a metallotioneinek szintézisét.

A metallotioneinek aminosav sorrendje, elsősorban ami a cisztein aminosav-maradékokat illeti, meglehetősen konzervatív, és ezért nem látszik megalapozatlannak az a feltételezés, hogy a metallotioneinek már az evolúció korai szakaszában létrejöttek.

A metallotioneinek több funkciót ellátó fehérjék. Az egyik legfontosabb funkciójuk a detoxifikáció. Mivel igen sok cisztein aminosav-maradékot tartalmaznak, a szulfhidrilcsoporthoz erősen kötődő fémionokat, elsősorban a kadmiumionokat, hatástalanítják, de megkötik a higany-, az ezüst-, a réz- és a cinkionokat is. A metallotioneinek van még egy további, a fentiekől teljesen eltérő funkciójuk is. Ezek a szulfhidrilcsoportban gazdag fehérjék ugyanis a biokémiai folyamatok során keletkező erősen oxidatív tulajdonságú gyököket, elsősorban a hidroxilgyököket (OH) be tudják fogni és ezáltal ezen gyökök káros oxidatív hatását megszüntetik.

A növényekben a mérgező nehézfémek detoxifikálásában a genetikai szabályozás alatt nem álló *fitokelatinek* vesznek részt [16]. A fitokelatineknek továbbá fontos szerep jut egyes létfontosságú fémionok ( $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$ ) homeosztázisának fenntartásában. Általános képletük



és a molekulájukban lévő cisztein (Cys) aminosav-maradék miatt molekulánként szintén igen sok, nehézfémion megkötő -SH-csoportot tartalmaznak.

A fitokelatinek szintézisét néhány fémion — elsősorban a kadmium-, a higany-, és az ólomion — indukálja. Ezen ionok távollétében a növényi sejt kultúrákban fitokelatinek nem lehet kimutatni.

2. A detoxifikáció egy további természetes útja a toxikus nehézfémek szervezetből való eltávolítása *kipárolgás* révén.

Erre legjobb példa a higany eltávolítása a szervezetből. A már említett, rendkívül toxikus metil-higany-klorid további metilációja során a könnyen párologó dimetil-higany  $[(\text{CH}_3)_2\text{Hg}]$  képződik, amely a szervezetből el tud távozni.

Hasonló folyamat játszódik le a szelén esetében is, mivel bizonyos körülmények között a különböző szelénvegyületekből az igen illékony és rendkívül kellemetlen szagú dimetil-szelén képződik. Ez a vegyület a légzés útján, valamint a bőrön keresztül távozik el.

A fémeknek és a félfémeknek csak egy nagyon szűk csoportja tud metilálódni a biológiai környezet körülményei között. A fentebb említetteken kívül a tellúr, az ón, az ólom, az arzén és a tallium [17].

3. Egyes ionok az élő szervezetben *szilárd fázisba beépülve* is detoxifikálódhatnak. Megfigyelték ugyanis azt, hogy amennyiben a szervezetbe kis mennyiségű ólom kerül — annyi, amennyi még nem okoz vérszegénységet — a vesetubulusokban apró szemcsék jelennek meg, amelyekben az ólomtartalom 3—4 nagyságrenddel nagyobb, mint amennyi a normál ólomszint a vesében (0,01 ppm helyett 60 ppm). Az apró szemcsék az ólmon kívül kalciumot, cinket, glikogént és különböző fehérjéket is tartalmaznak.

Egyes sejttípusok a kadmium detoxifikációjára fejlesztettek ki speciális stratégiát. Kadmiumion jelenlétében ugyanis a sejtekben igen kis (kb. 200 nm átmérőjű) kadmium-szulfid ( $\text{CdS}$ ) részecskék képződnek, amelyeket fehérjemolekulák vesznek körül. Ennek eredményeképpen a kadmiumionok toxikus hatása megszűnik.

A fentiekben néhány olyan témakörrel foglalkoztam, amelyek a környezeti bioszervetlen kémia területén dolgozó kutatók tevékenységének előterében állnak és egyben szélesebb körben is érdeklődésre tarthatnak számot. Elsősorban azt kívántam bemutatni, hogy az elmúlt évtizedek során az élő szervezetekben lejátszódó folyamatok molekuláris mechanizmusának megismerésében milyen jelentős előrehaladás történt.

**IRODALOM:**

- [1] M.Z. Perutz et al., *Nature* 185, 416 (1960)
- [2] J.E. Coleman, *Nature* 214, 193 (1967)
- [3] S. Lindskog, *J. Biol. Chem.*, 238, 945 (1962)
- [4] W.N. Lipscomb et al., *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 58, 2220 (1967)
- [5] B.L. Vallee and H. Neurath, *J. Am. Chem. Soc.* 76, 5006 (1954)
- [6] R. Malkin and B.G. Malmstroem, *Adv. Enzymol.*, 33, 177 (1970)
- [7] H. Betnert, in „The Biochemistry of Copper” (eds.: J. Petsch, P. Aisen and W.E. Blumberg) Academic Press, N.Y., 1963.
- [8] C.J. Ballhausen and H.B. Gray, in „Coordination Chemistry”, Vol. 1. (ed. A.E. Martell), Van Nostrand, N.Y. 1971, pp. 3–83
- [9] R.J.P. Williams, *Quart. Revs.*, 24, 331 (1970)
- [10] R.J.P. Williams, *Coord. Chem. Revs.*, 100, 573–610 (1990)
- [11] J.J.R. Fraústo da Silva and R.J.P. Williams, *The Biological Chemistry of the Elements*, Clarendon Press, Oxford, 1991
- [12] S.E. Manahan, *Environmental Chemistry*, Chapter 28. Environmental biochemistry and chemical toxicology, Willard Grant Press, 1979
- [13] R.B. Martin, Bioinorganic chemistry of metal ion toxicity, in „Metal Ions in Biological Systems”, (ed.: H. Sigel), Vol. 20., Marcel Dekker, New York, 1986
- [14] W.Kaim, B. Schwederski, *Bioinorganic Chemistry: Inorganic Elements in the Chemistry of Life*, Chapter 17. The bioinorganic chemistry of the quintessentially toxic metals, John Wiley, New York, 1994
- [15] M.J. Stillman, F.C. Shaw and K.T. Suzuki (eds.) *Metallothioneins: Synthesis, Structure and Properties of Metallothioneins, Phytochelatins and Metal-Thiolate Complexes*, VCH Verlagsgesellschaft mbH. Weinheim, 1992
- [16] E. Grill, E.-L. Winnacher and M. H. Zenk, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 84, 439 (1987)
- [17] S. Krisnamurthy, Biomethylation and environment transport of metals, *J. Chem. Educ.*, 67, 1019 (1990)



Inzelt Péter

## Költségvetési szerv vagy közhasznú társaság

Az MTA kutatóintézetek jogi helyzetéről a gazdálkodás szemszögéből

---

### 0. Helyzet van?

Az akadémiai törvény 8 § (2) bek. a következőket tartalmazza:

8. § (2) *Az Akadémia feladataihoz igazodóan — a hatályos jogszabályok keretét között — saját hatáskörben állapítja meg egyes szervezeteinek gazdálkodási formáit, választja meg a kutatástámogatás módjait. A nem gazdasági társaságként működő szervezetekre a központi költségvetési szervekre vonatkozó jogszabályokat kell alkalmazni.*

Ismeretes, hogy jelenleg az összes akadémiai kutatóintézet költségvetési szerv formában működik, az Akadémia nem élt a törvény által biztosított választási lehetőséggel. Többek között azért nem, mert nem született meg az a non-profit forma, amely a kutatóintézetek — vagy pontosabban, egyes kutatóintézetek — sajátosságainak jobban megfelelt volna és amelybe egy költségvetési szerv — a költségvetési támogatás megtartásával — átalakulhatott volna.

Az Államháztartási Törvény 1995. év végi módosítása és az 1996. évi költségvetési törvény viszont olyan szabályozást tartalmaz, ami egyértelműen azt jelzi, hogy a korábban már kodifikált közhasznú társaság az a non-profit forma, amelybe költségvetési szervek az államháztartási reform keretében átalakulhatnak. Erre fel kell figyelni és ezért célszerű most foglalkozni evvel a kérdéskörrel.

### 1. Mi a közhasznú társaság?

A közhasznú társaságot az 1959. évi IV. törvényt (ez a PTK) módosító 1993. évi XCII. tv. szabályozza, többek között:

57. § (1) *A közhasznú társaság közhasznú — a társadalom közös szükségleteinek kielégítését nyereség- és vagyonszerzési cél nélkül szolgáló — tevékenységet rendszeresen végző jogi személy. A közhasznú társaság üzletszerű gazdasági tevékenységet a közhasznú tevékenység elősegítése érdekében folytathat: a társaság tevékenységéből származó nyereség nem osztható fel a tagok között.*

(2) A közhasznú társaságra az e törvényben meghatározott eltérésekkel a korlátozott felelősségű társaságra vonatkozó szabályokat kell megfelelően alkalmazni, ideértve a gazdasági társaságok közös és átalakulásra vonatkozó szabályait is.

A szabályozás lényege az, hogy a közhasznú társaság minden tekintetben gazdasági társaság, amely közhasznú tevékenységet is végez, emellett — ennek elősegítése érdekében — vállalkozhat is. Non-profit társaság, a nyereséget nem oszthatja fel a tulajdonosok között. A közhasznú tevékenység elvégzésére szerződést kell kötnie a társadalmi közös szükséglet kielégítéséért felelős szervvel (ez a szerv nyilvánvalóan esetünkben az Akadémia).

Úgy vélem, első olvasásra sokan meghökkennek. Szokatlan, hogy akadémiai kutatóintézetek gazdasági társaság formájában működjenek. De ez csak nekünk és első olvasásra szokatlan — a nyugat-európai kutatóintézetek nagy része gazdasági társaság, alapítvány (formailag akár magánalapítvány) — semmiképpen sem költségvetési szerv abban az értelemben, mint a bíróság, a gyámhivatal vagy a rendőrkapitányság. Egyszerűen azért, mert másképpen működik, másképpen tervezhető az anyagi szükséglet.

Szeretném hangsúlyozni azt, hogy az átalakítás formális aktus abban az értelemben, hogy a közhasznú társaság alapítója és így 100 %-os tulajdonosa az Akadémia. Mint tulajdonos és éves szerződések alapján finanszírozó intézmény, legalább olyan erős ellenőrzési és beavatkozási jogosítványokkal rendelkezik, mint ma. Semmi sem változik a vagyoni helyzetben. Eredményképpen semminek sem kell kedvezőtlenül változni az intézet kutatási tevékenységében. Természetesen az átalakulásnak elsősorban a dolgozókra nézve vannak pozitív és negatív konzekvenciái — ezekre visszatérek.

## 2. Miért nem igazán jó gazdálkodást forma a költségvetési szerv?

Röviden fogalmazva: nem olyan intézmények számára dolgozták ki, amelyek szükségletük 30–50 %-át a piacon kénytelenek megszerezni. Emellett 1995–96-ban államháztartási reform címen a költségvetési gazdálkodás egyre korlátozottabbá vált és ez a folyamat folytatódni fog. Néhány lényeges, a kutatóintézeteket érintő intézkedés:

a) A költségvetésen kívüli bruttó bevételek túlnyomó többsége után 13 %-os befizetés, ami legjobb esetben is a teljes nyereséggel egyenlő,

b) Saját megtakarított pénzeszközök után sem kaphatnak kamatot, ami teljes mértékben elértékteleníti azokat a tartalékaikat, amelyek a forgóeszköz-ellátás egyetlen forrását jelentik (a költségvetési gazdálkodás ugyanis forgóalapról nem gondoskodik),

c) Fenyeget a Kincstár összes többletbürokráciájával és beépített működésképzetelenségével — a rovatonkénti tervezés és gazdálkodás a kutatóintézetek számára alig elképzelhető kényszerzubbony.

Nagyon fontos szempont, hogy költségvetési szervek saját bevételeinek alig indokolható „büntetése” logikusan oda vezet, hogy a külső megrendelések kikerülnek az Intézetből anélkül, hogy világosan elkülönülne a szellemi eredmény és az eszközök felhasználása. Ez a folyamat erkölcsileg támadható és a kollektívára nézve bomlasztó hatású lehet. A közhasznú társaság forma ezen a téren tisztább, számonkérhetőbb helyzetet teremt.

A költségvetési szervek korábbi előnyei jórészt megszűntek, 1996. január 1-jétől fizetniük kell — ismét mindenféle ellentételezés nélkül — a 4,2 % szolidaritási járulékot is. Ami előny még átmenetileg megmaradt, az jelentéktelen a korlátozó intézkedésekhez képest, így például:

— Még nem kell fizetni a 0,3 % bérgarancia járulékot és az 1,5 % szakmunkásképzési járulékot,

— Még — ebben az évben utoljára — SZJA-mentes a kiküldetési díj,

— Még van MÁV-igazolvány,

— Van közalkalmazotti státusz (hatásában rendkívül vitatható).

Van viszont két olyan előny, amit jó lenne megtartani:

a) A vállalkozási tevékenységgel elért nyereség visszaforgatásának lehetősége az alaptevékenységre.

b) Az a látens lehetőség, hogy az adózás előtti nyereséget fel lehet használni alaptevékenységi célú beruházásra.

3. *Miből gondolom, hogy ilyen átalakulást fontos emberek támogatnak?*

Az Áht legutóbbi módosításában és az 1996. évi költségvetésről szóló törvényben *lényegében felajánlották* a költségvetési intézményeknek a *non-profit gazdálkodási formába* történő átlépés lehetőségét, amit most éppen *közhasznú társaságnak* hívnak. Nem szeretném jogszabályi idézetekkel telezsúfolni a cikket, de néhány kifejezetten szükséges a mondanivaló alátámasztásához.

„Az Áht. a következő 91/A §-sal egészül ki:

„91/A. § (1) A kormány, a miniszter (továbbiakban e paragrafus alkalmazásában együtt: alapító) által alapított központi költségvetési szerv esetén, ha feladatának ellátása más szervezetben hatékonyabban oldható meg, az alapító általi megszüntetése esetén a 87-91. §-ok rendelkezéseit a (2)–(3) bekezdésben szabályozott eltérésekkel kell alkalmazni.

(2) Az alapító a költségvetési szerv megszüntetésével egyidejűleg köteles megalapítani az új szervezetet azzal, hogy a költségvetési szervnek a 88. par. (4) bekezdésében jelzett nyilvántartásából való törlésének napja megegyezik az új szervezet alapításának napjával.

(3) Az alapító a költségvetési szerv megszüntetését megelőzően kezdeményezi, vagy kiadja azt a jogszabályt, amely tartalmazza a jogutódlással kapcsolatos rendelkezéseket, továbbá, amely biztosítja, hogy a megszüntetett szerv hatósági feladatai zökkenőmentesen és folyamatosan elláthatóak legyenek.”

Magyarul: át lehet alakítani költségvetési szervet például társasággá, az MTA is megteheti a pénzügyminiszter hozzájárulásával. Mindez persze még nincs részletesen definiálva, lásd az Áht. 124. § új szövegét:

„A Kormány felhatalmazást kap arra, hogy rendeletben állapítsa meg: 1) A költségvetési szervek alapításának, típusai és jogállása megváltoztatásának, átalakításának, megszüntetésének részletes szabályait és eljárásrendjét, ideértve a 91/A §-ban szabályozott eljárást is.”

A költségvetési törvényben is található érdekes dolog, például:

„59. § Az államháztartási reform keretében létrejövő közhasznú, illetve gazdasági társaság, valamint társadalmi szervezet, .....részére a központi költségvetési szerv

*köteles az alapító által megjelölt eszközöket térítésmentesen rendelkezésre bocsátani.", továbbá evvel összhangban 11. paragrafus (4) A Kormány.... megszüntetett vagy részben megszüntetett költségvetési szerv feladatait teljesen vagy részben ellátó szervezet részére történő (ingatlan) bérbeadás esetén jogosult a nyilvános versenytárgyalási kötelezettség alól felmentést adni.*

#### 4. Két út áll előttünk...

Az akadémiai törvény megszületése óta az Akadémia vezetése folyamatosan tárgyal egy speciális gazdálkodási szabályozás ügyében. Ami biztató: A költségvetési szervek tervezésének, gazdálkodásának, beszámolásának rendszeréről szóló 156/1995 (XII.26) Korm.r. a következőket mondja: 45. § (4) bek.: „A Magyar Tudományos Akadémia köztestületi költségvetési szervei gazdálkodásának sajátos, e rendelet előírásaival összehangolt szabályait külön kormányrendelet tartalmazza”.

Azaz végre van jogszabályi felhatalmazás az akadémiai intézetek szabályozására szolgáló kormányrendeletre. Az Akadémia vezetése mindent megtesz azért, hogy ez minél kedvezőbb legyen. A kormányrendelet tartalmától is nagyban függ az, hogy mely intézeteknek érdemes foglalkozni a közhasznú társasággá történő átalakulás problémájával.

Arra azonban mindenképpen gondolni kell, hogy a költségvetési szerv forma előbb-utóbb (jelenleg 1997. januártól) kötött gazdálkodást és Kincstárat jelent — mert a költségvetési szerv ilyen. Ma is sok problémánk abból származik, hogy egyszerűen elért minket az államháztartási költségcsökkentés fünyírója és ezt sokan úgy élik meg — szerintem helytelenül —, hogy a PM valami sátáni ötletből kifolyólag tönkreteszi a magyar tudományt. Nem erről van szó — egyszerűen belekeveredtünk egy másféle intézményi körbe. A költségvetési szerv forma alapvető hosszú távú veszélye az, hogy bármikor szenvedő alanyai leszünk olyan restriktíóknak, melyeket nem ránk szabtak.

A másik út elsősorban a jelentős saját bevétellel rendelkező intézetek számára a közhasznú társaság forma lehet. Az előző idézetek egyértelműen jelzik, hogy valahol a PM-ben az államháztartási reform keretében korszerű dolognak tartanak, ha a költségvetési szervek egy része átalakulna például közhasznú társasággá. Ebben messzemenően igazuk van és valószínűleg ez ma a *lehető legértelmesebb irány*. Az egész procedúrának persze vannak nyilvánvaló kockázatai is. Ezek áttekinthetőbbek lennének, ha meglenne az átalakulást szabályozó kormányrendelet (Áht. 124. §). Ma az átalakulás lehetséges, de eléggé bonyolult és enyhén szólva nem kitaposott. Kemény problémák merülhetnek fel például olyan kérdésekkel kapcsolatban, mint az állami tulajdonú ingatlanok, vagy az intézet teljes vagyonának (a szükségesnek tartott vagyonelemeknek) bevitale a közhasznú társaságba.

Kétségtelen az is, hogy a PM az átalakulások eredményeképpen szeretné úgy általában a költségvetési támogatást csökkenteni. Ebből is származhatnak viták a későbbiekben — bár a költségvetési szervként működtetett intézetek költségvetési támogatására sincsen igazi kemény garancia.

Az átalakulás gyakorlata sem sima ügy: kell vagyonértékelés, zárómérleg, általában egy végelszámolás minden gyönyörűsége, párhuzamosan kell intézni az új alapítást — ez sima, egyszerű esetben sem gyerekjáték. Lesz egy csomó több-

letköltség — felügyelő bizottság, könyvvizsgáló, könnyen bérleti díjat kell fizetni az épületekért, végig kell rágni a dolgozók munkaviszonyának problémáit és még millió dolgot, a vámmenteségtől az OMFB-visszafizetési feltételekig. Úgy kell mindezt végiggondolni, hogy visszaalakulni elvben lehet, de valószínűleg még komplikáltabb.

### 5. Mit tegyünk az Akadémián?

A cikk az akadémiai törvény 8. § (2) bekezdésével indít. A törvény lehetővé teszi a kutatóintézetek legalkalmasabb gazdálkodási formában történő működését. Mivel eddig más forma gyakorlatilag nem volt, az akadémiai szabályzatok nem térnek ki arra, hogy milyen testületek és milyen eljárásban döntenek az alkalmas gazdálkodási forma megválasztásáról.

A körülmények alapján az lenne célszerű, hogy a Közgyűlés általános felhatalmazása alapján *maguk az intézetek* tehessenek javaslatot a közhasznú társaság formában történő működésére. Mivel ez egy *formai gazdálkodási aktus* és sem a tudományos tevékenység, sem a vagyon szempontjából nem változik semmi, az adminisztratív teendők tartozzanak főtitkári hatáskörbe. Azaz a Közgyűlésnek módosítania kell az Alapszabály és a Működési Szabályzat megfelelő pontjait olyan értelemben, hogy a kutatóintézetek saját kezdeményezésükre átalakulhatnak közhasznú társasággá, vagy *egyes részlegeiket*, társaság formájában működtethetik. Az adminisztratív lebonyolítás, a tulajdonosi jogok gyakorlása főtitkári hatáskörbe tartozik. Egyéb tekintetben az AKT és a kuratóriumok jogosítványait a közhasznú társaság formában működtetett kutatóhelyekkel kapcsolatban is gyakorolják.

A javasolt határozat még nem döntés, csak a lehetőséget nyitja meg ahhoz, hogy még a kincstári körbe történő bekerülés ma kodifikált dátuma előtt sor kerülhessen átalakulásra — ha a körülmények úgy alakulnak. A következő szempontokra szeretném befejezésül felhívni a figyelmet:

a) Nem kell és nem szabad az átalakulást valamennyi intézetre egységesen elképzelni. Az intézetek rendkívül különbözőek: helyzetük, bevételi struktúrájuk, túlélési stratégiájuk és taktikájuk sokkal eltérőbb, mint azt általában gondoljuk. Mivel elsősorban maguk az intézetek felelősek túlélésükért, a közhasznú társaságban rejlő *lehetőséget is biztosítani kell* számukra. Mindenképpen tájékoztatni kell a dolgozókat (előnyök, hátrányok, kockázatok, közalkalmazotti státus elvesztése stb.) és ki kell kérni véleményüket.

b) Valószínűleg nem célszerű belekezdeni az átalakulásba, amíg nem jelenik meg az akadémiai intézetek gazdálkodásáról szóló kormányrendelet és az átalakulást szabályozó többször hivatkozott kormányrendelet. Ma nem könnyű tisztán látni az előnyöket és hátrányokat.

c) Politikai szempontból egy ilyen lépés demonstrálhatja az Akadémia megújulási szándékát és rugalmasságát, az államháztartási reformkonceptió támogatását.

Rózsa György

## „A haza összes polgárainak használatára”

Az MTA Könyvtára tegnap és holnap

---

„Hiszem, hogy a könyvek sohasem fognak eltűnni.  
Lehetetlen, hogy ez megeshessen... Ha azok eltűnnek,  
eltűnik a történelem. S eltűnne az ember is.”

*Jorge Luis Borges*

Az Akadémia első „előlülője”. gróf Teleki József 1826-ban 30 ezer kötetes családi gyűjteményével megalapított Akadémiai Könyvtár egyik meghatározója nemcsak az Akadémia, hanem az ország szakirodalmi információ-ellátásának. Nemzetközi kapcsolatai folytán pedig — egyike a legkiterjedtebbeknek nemcsak könyvtári vonatkozásban — nem egyszerűen belügy, ami a MTAK körül történik.<sup>1</sup> A könyvtár messzemenően részt vesz a külföldi magyarság és a hungarológiai intézmények magyar tudományos munkákkal történő ellátásában (pl. Bloomington, Erdélyi Magyar Múzeum stb.). Folyóirattára az ország legjelentősebb tudományos periodika gyűjteménye, jelenleg több mint 300 ezer kötetet tartalmaz, 12 ezer féle címmel. Ha ehhez hozzávesszük a Keleti Gyűjtemény évszázados sorozatait — ezeknek gyakorlatilag alig van elévülési idejük — akkor még egyértelműbbé válik, hogy a magyar tudomány szempontjából mit jelent ez az intézmény.<sup>2</sup> Szász Károly 1871-ben — báró Eötvös József megbízásából, könyvtári vizsgálódások alapján — összeállított „Közkönyvtáraink s az egy országos könyvtár” c. kötete<sup>3</sup> azt a mai napig érvényes és végleges állapotot rögzíti, miszerint történeti okok folytán Magyarországon három nagykönyvtár (a korabeli elnevezéssel, múzeumi, akadémiai, egyetemi könyvtár) együttesen látja el a nemzeti könyvtár funkcióit történetileg kialakult munkamegosztásban. Az OSzK hungarica könyvtár, a másik kettő pedig, az egyetemi (ELTE) és az akadémiai könyvtárak a külföldi tudományos irodalom gyűjtőhelyei is. Szász szerint „az ország igyekezzék mindeniknek hűzágait pótolni...”<sup>4</sup>

Ma is érvényes kifejtés szép archaikus fogalmazásban, hogy „Mind a három könyvtárra eredete, eddigi rendeltetése, jelenlegi tényleges állása s ehhez képesti természete bizonyos külön jellem saját bélyegét nyomja, melyet ignorálni épp oly kevéssé lehet, mint letörölni rólok sem könnyű, sem czélszerű nem volna”. Megemlíti azt is Szász, hogy a három közül kettő legnagyobb részben (ma persze ez

már nem így van. R.Gy.) magánalapítvány és eszerint is kezelendők az állam részéről. És még egy megállapítás „.....bár három helyen felállítva, együttvéve még is egy teljes egyetemes országos könyvtárt képezzen”<sup>5</sup>.

## Szinkronban az új körülményekkel

A tegnap hat a mára (és a jövőre), a Szász Károly által tolmácsolt eötvösi elgondolás egybecseng az MTA Vezetői Kollégiumának legfrissebb állásfoglalásával a MTAK-ról. Ezek szerint „A VK kinyilvánította, hogy a Könyvtár (MTAK) kiemelt nemzeti intézmény. Profilja, gyűjtőköre kialakult, változtatása nem indokolt. Olvasóköre...[az egyetemi szféráról van szó, R.GY.] önmagában is jelzi az Akadémián túlmutató nemzeti jelentőségét. Az Akadémiai Könyvtár funkciója alapvetően eltér az intézeti könyvtárakétól. (Kiemelés R.Gy.) Nem képeznek egységes hálózatot. Szükséges azonban, hogy jól együttműködő rendszerre formálódjanak. (Kiemelés: R.Gy.)

Kíváncsok, hogy a Könyvtár kezdeményezőbb legyen az intézeti könyvtárak felé”<sup>6</sup>. Továbbá „A MTAK az MTA Alapszabálya 75. paragrafusa értelmében kiemelt jelentőségű közgyűjtemény, amelynek gyűjtőkörét a kialakult hagyományai határozzák meg.”<sup>7</sup>

Megjegyzendő, hogy a *Magyary Zoltán* „A magyar tudomány alapvetése” (1927) c. alapvető tudomány-igazgatási és elméleti kötete Szekfű Gyula és Hóman Bálint írásaival a közgyűjteményekről tovább viszik az eötvösi–Szász Károly-féle elgondolásokat. Ma is érvényesek.

A MTAK jövőjéről szólva, az új székházba költözése fordulópontot jelent.<sup>8</sup> Megvalósul a MTAK-ot alapítójának „a haza összes polgárainak használatára” szánt elgondolása. Az új könyvtárszékházba történt átköltözéskor (1988–89-ben) felerősödött az a fejlődés, miszerint a Könyvtár nemzetközi méretekben is jelentős gyűjteményeinek és tevékenységének lehetőségei szinkronba kerültek a Könyvtár használatával. Ez egyben szükségessé tett egyes a MTAK funkciórendszeréhez történő fokozatos igazgatási-szervezeti igazodást. Így például a tájékoztatási munka koncentrációját, a hálózati központ adminisztratív jellegű feladatainak megszüntetését.

Az MTA Székházban rendelkezésre álló mintegy 70 olvasói férőhely mintegy háromszorosára növekedett (a szakolvasókat is figyelembe véve) és kibontakozóban az integrált számítógépes ALEPH-rendszerű program. A tudományos tevékenység és szolgáltatások változatossága (ideértve a philadelphiai *Science Citation Index* és a CD/ROM szolgáltatásokat) egy lényegében zártkörű használatú intézményből a magyar alkotó értelmiség egyik legfontosabb intellektuális műhelyévé tette vagy emelte az MTA Könyvtárát. Ez a lényeg, amihez persze sok pozitív és negatív részlet is tartozik. A pozitívumokat és a jó irányú tendenciákat ki lehet következtetni a statisztikai adatokból. A negatívumokat is.<sup>9</sup>

De ez utóbbiakról mégis egy kissé részletesebben. Ezek már közvetlenül érintik a jövőt. Mindenekelőtt a pénzügyi stabilitás. Amennyiben a jelenlegi költségvetési visszaesés (infláció, devalváció, külföldi dokumentum áremelkedések stb.) folytatódik, a magyar és az akadémiai információellátás — „információs országút” ide-oda — a fejlődő országok helyzetét vetíti előre. Nem egyik napról a másikra és nem

is minden területet arányosan érintve, de lényegében a magyar tudományt és kutatást kiszolgáltatottá teszi az információ tekintetében: minden bizonnyal lesz gép, világkapcsolat, csak az olvasnivaló csökken le vészesen. Az Internet és társai hatalmas mértékben, sok tekintetben hiánypótlóan segíthetnek, de nem vagy csak korlátozottan helyettesíthetők a primér irodalmat. Ez még akkor is így van, ha a világ könyvtárai átjárhatóság szempontjából globális könyvtárrá válnak. Ám a személyes kontaktust, a dialógust, a metakommunikációt semmi sem pótolja.<sup>10</sup>

Természetesen nem sírátkozni, hanem tenni kell, amint *Pasteur* mondta meg-szállottan és folyamatosan öreg korában: „Dolgozni kell”. A pénzügyeket azonban legalább annyira szükséges stabilizálni, hogy azok reálértékben ne csökkenjenek 1995-höz képest. E tekintetben nincs lényeges különbség a közgyűjtemények között.

Ami azonban különböző lehet, az a stabilitás felhasználási módja és technikája. És nem feledve a borges-i mottót a könyvekről, legalább részben, kísérletképpen el lehetne kezdeni a MTAK kiadványokat az Internet útján is közreadni. Nemzet-közüleg érdeklődésre számot tartható kiadványokról van persze szó (pl. orienta-lisztika). Van elképzelés arról, hogy francia–magyar kezdeti együttműködéssel induljon Budapestről egy elektronikus folyóirat: *Écrit: hier et demain* és ebbe bekapcsolódna az ELTE könyvtár tanszéke, az OSzK magyar részről a Maine Egyetem (Le Mans) és a párizsi bibliológiai társaság (SBS) francia részről. Ide is tartozik a MTAK intenzív(ebb) részvétele a könyvtáros-informatikus képzésben. Fel kellene gyorsítani — legalábbis megkísérelni — a már folyamatban lévő külső pénzügyi támogatással (pl. Nemzeti Kulturális Alap) a retrospektív katalóguskon-verziót (cédulakatalógusok számítógépre történő átvitele) és a felszabaduló kata-lógus-helyiségekből például további olvasói-kutatói férőhelyeket csinálni. A MTAK-nak már 12 ezer beiratkozott olvasója van, nagyrészt az egyetemi szférából.

Nemzetközi együttműködéssel, az Internet közbejöttével olyan közös kiadvá-nyokat vagy szolgáltatásokat lehet kezdeményezni (l. *Écrit*), amelyekhez a tech-nológia nagyjából már Magyarországon is adott, de amelyekhez a MTAK specifikus tartalommal tud hozzájárulni. Ilyen lehetne többek között a DIS-adatbázis (kan-didátusi és doktori disszertációk), vagy az ékirásos irodalom bibliográfiája (a Páz-mány Katolikus Egyetemmel közös vállalkozás). Továbbá terv lehet a Nobel-díjas magyarok bibliográfiai adatbázisának előkészítése. Erőteljesen kell rátérni az ún. akadémikus bibliográfia gépesítésére, ami alapja lenne a magyar tudományos bio-bibliográfiai adatbázisnak. Egy másik adatbázis lehetne a készülő Bolyai-bib-liográfia,<sup>11</sup> hogy csak néhányat említsek a lehetőségek közül. A hangsúly itt nem az egyes tételeken van, hanem a fejlesztési tendencián. Mindehhez megfelelő sze-mélyzet és főleg szemlélet kell.

Miért esik ennyi szó a számítógépes fejlesztésről? Mozdony-effektusnak nevez-hetném, amire gondolok. Ha a MTAK-ot kimagasló értékeket tartalmazó és szállító vonatnak tekintem, a rakományt csak erős vonóerő viheti előre. Ilyen „mozdony” volt a 60-as évek elején a kutatásszervezési tájékoztatás, a szakmai körökben „akadémiai zöld füzeteknek” nevezett, *Erdel Ferenc* főtítkár kezdeményezésére és *Szalai Sándor* szociológus akadémikus főszerkesztésében készült folyóirat, ilyen volt a 70-es évek végén a Science Citation Index alapú informatika (ideértve a nemzetközi hírnevet szerzett tudományometriai munka) bevezetése *Márta Ferenc*



főtitkár aktív közreműködésével. E sor folytatásaként említem az Internet jövő lehetőségeit is.

Rendeződni látszik annak a hol lappangó, hol ki is nyilvánított alapvető véleménykülönbségnek a megoldása, ami a jövő szempontjából és nem csak 1996-ra érvényes. Ez pedig nem kevesebb mint hogy *mi a MTAK feladata?* Az akadémiai, főleg természettudományi kutatások és intézetek kiszolgálása, avagy az Akadémia alapfunkciója szerint az egyetemes magyar tudomány információellátása.<sup>12</sup>

E sorok szerzője írásban és szóban többször kifejtette személyes véleményét: a MTAK történelmileg is az alkotó magyar értelmiség műhelye, benne kiténtetetten az MTA köztestületé.

Néhány adat a MTAK-ról: állománya meghaladja a 2 millió bibliográfiai egységet: könyv, folyóirat, egyéb íráshordozó dokumentumok. Kuriózumként: az 1995. évi állománygyarapodás összességében meghaladta az 1994. évit a jelentős ajándékok és alapítványi pénzek segítségével.<sup>13</sup> Ezen belül azonban több kedvezőtlen jelenség mutatkozik: a vételes *608 folyóirat közül 150-ről kellett lemondani*. A társadalomtudományi szférát ez kevésbé érintette, de például fizikus kutatók nehezményezik több általuk használt folyóirat lemondását. A Kézirattárba került többek között Király István hagyatéka, Gunda Béla levelezése, Szabolcsi Bence levelezésének egy része. Folyamatos egyebek mellett Aczél György, Molter Károly és Sötér István hagyatékának rendezése. Megkezdődött a kéziratos anyagok és régi könyvek feldolgozásának számítógépes nyilvántartása. A Mikrofilmtárban folyik a Sorbonne-disszertációk állományba vétele, összesen 82 ezer mikrofelvétellel gazdagodott a tár. A központi olvasóteremben az egyetemisták többségét az ELTE BTK, a Közép-Európai Egyetem (CEU) és a Katolikus Egyetem hallgatói adják. Az állandó használók közé tartoznak a Láthatatlan Kollégium és a Collegium Budapest kutatói.

Mindez győzelmi jelentés volna? Távolról sem. A kudarcok sem hiányoznak, így például az erős használat folytán romlik az olvasótermi 20 ezres kézikönyvtár állapota, nem sikerült megvalósítanunk a megállapodásban rögzített Geniza-katalógus közös kiadását a jeruzsálemi nemzeti könyvtárral, de leginkább negatív a vételes beszerzések folyamatos csökkenése folyóiratban, könyvben egyaránt és a közel 2 milliós kutatóintézeti állomány vészes stagnálása, visszaesése. De ez egy külön tanulmányt érdemelne. Itt csak jelezni akarom mint össz-akadémiai és országos információellátási problémát.

Veszélybe kerül a MTAK és az intézeti könyvtárak pénzügyi korlátai miatt Marx György találó megfogalmazásában a „harmadik egyenrangú partner” hatékony működőképessége.<sup>14</sup>

Ez pedig az ország modernizációját veszélyeztető tényező, kemény közgazdasági kategória.

Nem kívánok itt és most belemenni azon okok elemzésébe, miért ébredt fel egyes körökből éppen az utóbbi években olyan hevesen az érdeklődés a MTAK természettudományi információs funkcióját és pénzügyei iránt. Ennek okai alapvetően nem könyvtári jellegűek és messze vezetnek. Talán eljön egyszer egy ilyen nyilvános vitának az ideje is. Az Akadémia és a magyar művelődéstörténet bizonyára nem feledkezik meg erről.

A leglényegesebb azonban, legalábbis amit 1996-ra és a további évekre is annak tartok, a MTAK morális-professzionális szövete. A hangsúlyt a morálisra teszem, mert az utóbbit inkább meg lehet tanulni. Nem paradicsomi állapotokra gondolok, hanem toleranciára, merem mondani egyfajta ökumenikus szemléletre. Egyetlen szóval ezt humanizmusnak hívják. Aki ebbe nem tud beleilleszkedni, az bármennyire is „profi” nem a MTAK-ba való. Idézhetnék olyan nagyon ismert közéleti és tudós embereket, akik a MTAK „sziget” jellegére emlékeznek szívesen, amikor sorsuk nehéz volt és a történelem vaspatája alaposan megrugdosta őket. Érdemes volna e tekintetben a kontinuitást hangoztatni, amihez hozzátartozik, hogy — néhány nem könyvtári szakágazat kivételével — mindenki a MTAK-ban lett vezető. Utalni lehet egyebek mellett a Világosság c. folyóirat 1989-ben megjelent különlkiadására a „filozófus perről” (az 1973-beli „filozófiai határozat” következményeinek elemzéséről). Ebből csak egy gondolatot: „.....tulajdonképpen ez volt a legszebb, akik nem is nyújtottak különösebbet, nagy gesztust nem tettek, nem is voltak abban a helyzetben... úgy kezelték minket, mintha normálisak lennénk és mintha ők is normálisak lennének, egy normális világban. Az egyik ilyen ... folyamatos történet, hogy [kirekesztetten] ugyanazon a helyen ültünk tízenöt éven keresztül az Akadémiai Könyvtárban...”

Talán elég ennyi is annak érzékeltetésére, mit gondolok az intézmény légköréről. Mindenki, aki jogosult a MTAK használatára és betartja játékszabályait, beállítottaságától függetlenül szívesen látott használója volt és marad a Könyvtárnak. Ellátják szüksége szerint információkkal — hogy mit olvas ki belőlük, milyen konzekvenciákra jut, az kizárólag az ő dolga.

35 éves MTAK-tapasztalat mondatja velem ezen összefoglalóhoz és előretekin-téshez: átvitt értelemben a már említett „normális” maradjon az általános normája a továbbiakban is az MTA Könyvtárának. De ehhez a morális-professzionális credohoz talán megengedhető némely szubjektív megjegyzés is, amikor jelenlegi funkciómát átadandó vagyok 50 évi közszolgálat után. Ennek nagy részét az Akadémián és Könyvtárában töltöttem el. Szerencsésnek mondhatom magam, hogy enyhe grafomániám és becsvágyam túlnyomórészt egybeesett az Akadémiai Könyv-tárral történt azonosulással.

Malraux mondotta, hogy a II. világháborúban „összeházasodott” Franciaország-gal. Mégsem volt bigámista. Én sem tekintettem magam annak, amikor az Aka-démiai Könyvtártól átmenetileg jó néhány évet „kölcsonadottként” a *genfi ENSZ Könyvtár* igazgatói munkakörében töltöttem. Onnan visszatérve többek rengeteg erőfeszítésével együtt részt vehettem az Akadémiai Könyvtár önálló könyv-tárépületének megalkotásában. Idézek *Láng István* akkori főtitkárnak az új könyv-tárépület avatásán tartott beszédéből: jelen közlemény szerzője „azon kevesek közé tartozik, akik megélhették, hogy munkájuk gyümölcse beérjen, hogy az álom megvalósuljon.”<sup>15</sup>

#### JEGYZETEK:

1 A Jelenkor, Helmecey Mihály lapja a Könyvtár 1844-ben a nyilvánosság számára történt megnyitása alkalmából: „Valódi örömnep volt ránk nézve...”

Magy. tud. társaság könyvtár nyitásának ünnepe 13. évf. 103–104. old. Ez alkalomból keletkezett

- Vörösmarty „Gondolatok a Könyvtárban” c. költeménye is midőn Toldy Ferenc titoknak és a Könyvtár első vezetője és katalógusának megalkotója bemutatta neki az intézményt.
- 2 Jelenleg 75 állam 1218 intézményével folyik kiadványcsere és ez a legénycesebb, de nem egyetlen része a nemzetközi kapcsolatoknak. Egyébként néhány jellemző adat a gazdaságilag legfejlettebb országokkal folytatott cseréről: Franciaország 60, Anglia 56, Németország 139, Olaszország 116 Japán 80, USA 106 intézménye. De szerepel a listán valamennyi szomszédos ország, egzotikus területek, mint Oman, Tanzánia, vagy a latin-amerikai országok, mint Kolumbia, Venezuela és hasonlóak.
  - 3 Pest. 1871. Athenaeum nyomda.
  - 4 Természettudományi vonatkozásban I. Vekerdi László: A természettudományok és a matematika az Akadémiai Könyvtárban Fejezetek a 150 éves Akadémiai Könyvtár történetéből. MTAK Közleményei, 1976. Új sorozat 2(77)sz. Eredetileg a Magyar Tudomány 1976/ 9. tematikus számában jelent meg.
  - 5 Szász Károly: Közkönyvtáraink s az egy országos könyvtár, Athenaeum 1871. 7. és 9. old.
  - 6 XXII. Vezetői Kollégium 1995. november 22-ai ülésének Állásfoglalásai. 35. (1995. XI. 22.) VK.
  - 7 A VK 1996. január 9-iki ülésén „A munkáltatói jogok gyakorlása az MTA Könyvtára vonatkozásában”. 1. pont.
  - 8 L. Telekics Alapítványa. Az Akadémiai Könyvtár az alapítástól az önálló könyvtáráépülettig. 1826—1988. MTAK Közleményei 24(99) Új sorozat. 1989.
  - 9 Ezek folyamatosan nyilvánosak a MTAK éves beszámolóiból és programjaiból. ISSN számmal jelennek meg. A legutóbbi 1995—96. évi füzet ez év februárjában jelent meg.
  - 10 L. bővebben kifejtve a közlemény szerzőjének Kulturális örökség és információs társadalom c. munkájában, amelyhez Fejtő Ferenc írt előszót. (1995 december, Argumentum Kiadó, 82 old.)
  - 11 Ez szinte teljes, mivel a Teleki Tékában, a MTAK-on kívül található legjelentősebb Bolyai-gyűjtemény mikrofilmen, az illetékes román hatóságokkal együttműködésben hozzáférhetővé vált az Akadémiai Könyvtárban. Ebben az akcióban jeles szerepe volt dr. Nagy Ferencnek (OMIKK főtanácsos)
  - 12 Ld. az MTA Vezetői Kollégium állásfoglalásait. I.m. 7., 8. jegyzet.
  - 13 Megemlítendő a német kormány 140 000 DM támogatása (1 320 kötet), a francia kormány és személyesen a francia nagykövet közreműködésével 7 ezer frankos kiadvány támogatás, a Budé Társaság görög—francia, ill. latin—francia nyelvű kiadásainak 650 kötete, 10 folyóirat előfizetése, a Közép-Európai Egyetem 10 ezer dolláros könyvkerete stb. De itt említendő meg a Mellon-Alapítvány több tízezer dolláros technikai segítség, a Getty Alapítvány 15 ezer dolláros restaurátori támogatása a genizák rendbehozása érdekében.
  - 14 Marx György: „A specialisták által összehordott információtömeg/et... át kell gyúrni, az esszenciát kell kivonni belőle úgy, hogy semmi érték veszendőbe ne menjen, mégis alkalmas legyen a humánus szintézisre. A laboratóriumi munkapadnál görnyedő specialisták és az elképzetlen elképzelésre törekvő szintézisalkotók mellé a kultúra munkamegosztásában egy harmadik, egyenrangú partner zárkózik fel, az információ-feldolgozók együttese.” Társadalmi Szemle, 1970. 3. sz. 53—61. old.
  - 15 Telekics Alapítványa I.m. 9. old.

Vámos Tibor

## Akadémiai útravaló

---

Az 1990–96-os időszak legfőbb eredménye az Akadémia megőrzése volt, ennek része a törvény is, amely egyfelől biztosította az Akadémia fennmaradását, sőt történetében páratlan függetlenségét, másfelől rögzített egy sor belső szervezeti és koncepcionális ellentmondást. Elmaradt, vagy kedvezőbb szemszögből fogalmazva a következő időszakra maradt az Akadémia egyre halaszthatatlanabb belső alakulása.

A legfontosabb ellentmondások a következők:

— Az Akadémia az alkotó tudomány szervezete, de tagjai többségükben és elkerülhetetlenül alkotó koruk delelőjén túljutott emberek, akik hosszú pályafutásuk elismerésének sokszoros lépcsőjén érkeztek ide. Így az Akadémia szervezetében (merev és kemény osztálystruktúra) és tagságában is eleve konzervatív, míg a tudomány jellegénél fogva elsősorban gyökeresen változtató. Az Akadémiára mint a hatalomtól független és nagy tekintélyű testületre a társadalomnak elsősorban az értékörzés szempontjából van szüksége, ez indokolja az életfogytiglani tagságot, a némi függetlenséget nyújtó viszonylagos anyagi biztonságot.

— Az Akadémiának intézetei vannak, amelyek aktív kutatási munkát végeznek. Ezek az intézetek törekednek a teljes autonómiára, részben a konzervatizmus ellenében, korosztályi törekvésekkel is fűtve, részben azért mert létfeltételeik gyökeresen eltérnek egy lényegében véve társadalmi és zárt testületétől. Ugyanakkor nincs igazán megoldva az intézetek felügyelete, még az elemi összeférhetetlenségi szabályok szintjén sem, viszont egy akadémiai jellegű függőség még mindig sokszorosan jobb, mint egy akármilyen államigazgatási jellegű, ezért a kutatók minden időben alapos okkal álltak ellent minden államhatalmi alárendelési törekvésnek, még ha az az Akadémia egyes személyiségeinek is volt a célkitűzése.

— Az Akadémia most már a törvény erejével is jelentős vagyonnal rendelkezik. Az ezzel való gazdálkodásra nincs felkészülve, holott ez a vagyon kihasználatlan, rosszul értékesített, elég gyorsan kicsúszik az Akadémia hatóköréből, miközben a tudományos kutatás a jól használt vagyonhoz mérhetően elenyésző kis gondok között vergődik. A legutóbbi példa az Akadémiai Kiadóé, amely minden magyar kiadónál kedvezőbb helyzetben, akadémiai támogatással, többek között a szótárkiadás gyakorlati monopóliumával hasznot hajtó vállalkozás kellett volna legyen, ehelyett tönkrement, miközben a tudományos könyvkiadásnak sem volt a legjobb

hazai képviselője. Ez a példa csak egy a sok közül, hivatkozással azért szolgál, mert lezárult ügyként áttekinthető.

— Az Akadémia apparátusa még mindig a régi államigazgatási szerkezet nyomait viseli, túlméretezett, diszfunkcionális, sok tekintetben gyenge minőségű, az Akadémia jelenlegi feladatainak viszont nincs szakszerű háttere.

— Súlyos ellentmondásokat hordoz a hazai tudomány szerepváltozása és helyzetének módosulása. Egy szükségszerűen eléggé autark és sokszor jó ügyek érdekében kihasznált presztízshelyzetet váltott fel a világ mai gazdasági, kutatási és fejlesztési integrációs és ugyanakkor monopolizáló valósága. Értékrendjeink keverékei a legkedvezőbb nemzetközi helyzetű kutatásoknál szokásosoknak, más várakozásaink és kényszereink pedig a balkáni piac viszonyaihoz alkalmazkodnak. Az akadémiai intézeti struktúra névlegesen őrzi a régi feltételek között kialakult viszonyokat, valójában sok vonatkozásban gyökeresen átalakult, ez azonban sokszor semmilyen tudományos értékrendet nem követett. Nincs világos elképzelés a hazai tudomány és ezen belül az akadémiai tevékenység ma aktuális követelményeiről. Ezt a helyzetet keményíti az a tény, hogy a jelenlegi költségvetési támogatás nem elegendő sem a kutatók megélhetéséhez, sem a kutatás anyagi feltételeinek kielégítéséhez. Ebben a következő években sem várható változás.

Az ellentmondások gyökeres feloldása reménytelen, ezt sem a tegnapi, sem akármilyen következő akadémiai vezetéstől nem lehet számon kérni. A tudomány az egész világon bizonyos válságban van, mint ahogyan válságban van az egész világ. A tudomány és ennek eredményei révén a technika robbanásszerű fejlődése által létrehozott változásokat az emberiség magatartás-válaszai, értékrendjei és struktúrái nem tudták követni. Ezen belül különös válságban van Magyarország, gazdasági visszaesése, a maga környezetében változott helyzete, rendszerváltása még soká meg nem emésztett hatásai miatt. Ezen túl is, a változások és megőrzések hajtóerői, az állandósult viszonyok között is természetesen feszülő ellentmondások is olyanok, amikkel együtt kell élni. Az Arrow-féle tétel az optimális választások lehetetlenségéről egy több, de önmagában racionális szempontrendszerű döntésben a mi esetünkben sokszorosan erős igazság.

Ez az eleve megadott türelmi intés nem ment fel a cselekvés kötelezettségéről, egy sor kérdésben van válaszlehetőségünk és válaszakényszerünk is.

Az első feladat, hogy a magunk portáján tegyünk rendet, egy jól felkészült, független szervező csoporttal vizsgáltsuk meg, mik az akadémiai apparátus jelenleg szükséges funkciói, és azok ellátásához mi kell létszámban, szervezetben, felkészültségben, minőségben.

A második, ehhez is kapcsolódó feladat, a gazdálkodás rendbetétele. A vagyongazdálkodást is professzionális módon kell intézni, az összeférhetetlenségek kizárásával. Meg kell állapítani, hogy az Akadémia vagyonát milyen mértékben használják ma szorosan vett akadémiai kutatási célokra és milyen mértékben egyéb gazdasági tevékenységre. A vagyont ennek megfelelően kell szerződéses formában, határidősen kezelésbe adni, a szorosan vett kutatáshoz tartozó kutatási támogatásként, a többi is elidegeníthetetlenül, bérleti alapon, kötelezettségekkel. Meg kell vizsgálni, hogy az eddigi vagyonkimentési akciók mennyire támadhatatlanok és visszafordíthatatlanok, szabályozni kell az akadémiai, illetve akadémiai

intézményi alkalmazottak vagyón-használati és egyéb külső gazdálkodási viszonyait, azok kapcsolatait az Akadémia intézményeivel. (Intézet az intézmény egyik formája.)

Rendezni kell az intézetek gazdálkodási viszonyait, azt egyértelművé téve, mi lesz az egyes intézetekben a költségvetési gazdálkodás, a nonprofit tevékenység és a profitra dolgozás elválasztása és engedélyezett kapcsolata. Ezen belül észszerűen rendezni kell a dolgozók és vezetők anyagi érdekeltségi rendszerét.

Érdemes megfontolni azt a már többször ismertetett javaslatot, hogy az akadémiai intézeti rang ne legyen örökös és legyen elvileg elválasztva az akadémiai anyagi támogatástól. Ennek megfelelően az Akadémia időszakonként, mondjuk ötvenként határozná arról, mely intézetek, kutatóegységek viselhetik az MTA nevét, a meghosszabbítás lehetősége természetesen korlátlan lehet, de olyan intézmények, amelyek már nem végeznek akadémiai jellegű tevékenységet, kimaradnának, míg esetleg pályázat vagy meghívás alapján új intézmények is elnyerhetnék ezt a rangot.

Az Akadémia kutatási támogatását elvileg ettől függetlenül, természetesen nem teljesen elválasztva, de mindenképpen más eljárással osztaná el. Ez a támogatás különösen indokolt esetben lehetne hozzájárulás az alaptevékenységhez, fedezése akadémiai célú szolgáltatásoknak, de főleg témák, témacsoportok részleges vagy teljes finanszírozását szolgálná.

Gondolkodni kellene az Akadémia tudományos struktúráinak rugalmasabbá tételén. A mai szerkezet nem eléggé tükrözi a tudományágak egymás közti mozgását, ez kihat a tagösszetételre, még egyes osztályok esetében is. A szerkezet állandósága részben védelem a sarlatánság behatolása ellen, viszont megfelelően kiegyensúlyozott mozgás lehetőségét jó lenne biztosítani. Ennek első lépése az lenne, hogy némi óvatossággal szabaddá tennénk az akadémiai bizottságok alakulását, így például ha olyan csoport alakul, amelyben a tagok többsége tudományosan minősített, esetleg harmada-negyede akadémiai doktor, szabadon alakíthasson időleges bizottságot és ha ezek két-hároméves ciklusban tudományos színvonalon működnek, állandó akadémiai bizottsággá válhatnak. A bizottságok változékonyságát nemcsak a ma szokásos rotációval, hanem időszakos áttekin-téssel is lehetne erősíteni. Ilyen kezdeményezés már volt. Vizsgálni kellene, milyen módon lehetne javítani a tagjelölési munkát, hogy kevésbé legyen a meglévő csoportosulások, arányok rögzülésének eszköze.

Erősíteni kellene az osztályok tevékenységének tudományos jellegét, szemben az adminisztratív eltolódással, esetleg a kettő határozottabb szétválasztásával. Az osztályok aktív korú tagjai évenként adjanak számot kollégáik előtt tudományos tevékenységükről, az osztályok versengjenek az új hazai eredmények, új tehetségek bemutatásában, beszéljék meg a székfoglalók, az akadémiai rendezvények értékelését, és más egyéb módokat kellene kigondolni arra, hogy az Akadémia élettel teljesebb, minőségi normát jobban sugárzó legyen, tekintélyét folyamatosan erősítse, ne csak a presztízs tradicionális erejére támaszkodjon.

## Hogyan lesz valaki professzor a Los Angeles-i Southern California Egyetemen?

---

*Los Angeles-ben három jelentős egyetem van. A CALTECH, vagyis műszaki egyetem mellett a UCLA és a USC. A UCLA kaliforniai állami egyetem, itt professzorkodik Berend T. Iván, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja. Az USC, vagyis a Dél-Kaliforniai Egyetem magánintézmény. Ennek keretében működik a Loker Hydrocarbon Research Institute. Ennek professzora a Nobel-díjas Oláh György, a Magyar Tudományos Akadémia tiszteletti tagja.*

---

*B.P.: Mikor kerültél a M.Kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gépész- és Vegyészmérnöki Karának Vegyészmérnöki Osztályára egyetemi hallgatóként és mi történt ott veled 1956-ig?*

O.Gy.: Közvetlenül a háború után iratkoztam be a vegészetre.

*A kémia akkoriban divatos szakma volt.*

A kémia divatos szakma volt és amikor az ember elkezdett gondolkodni azon, hogy valami olyasmit csináljon, aminek gyakorlati haszna is lehet, akkor a kémia is jelentősen szóba került. Aztán, amikor jobban megismertem a kémiát, beleszerettem. A kémia spektruma igen széles. Gondold csak meg, hogy milyen óriási a molekuláris alapon nyugvó kémia hozzájárulása az élet mibenlétének kifejtéséhez. Ez van a spektrum egyik szélén, a másikon pedig a vegyipar. Kémiai ismereteink alapján gyártunk anyagokat, műanyagokat, stb. Feldolgozunk szénhidrogéneket, hogy aztán ezekből kiindulva felépítsük a teljes szintetikus vegyipart.

*Ezt most tudod a kémiáról, vagy már akkor is tudtad, amikor beiratkoztál a Műegyetemre?*

Amikor az ember beiratkozott az egyetemre, keveset tudott, de azért a kémia távlata már akkor is elég széles volt.

*Olvastál beiratkozásod előtt valami népszerű művet a kémiáról? Több ilyen könyv is közkezen forgott akkoriban.*

Nem emlékszem rá, hogy ilyesmit olvastam volna. Tudod ezt mások is kérdezték tőlem, meg a középiskolai indíttatást. A budapesti plaristákhoz jártam. A középiskolából emlékszem Öveges Józsefre, aki nagy benyomást tett rám fizikaóráin. Viszont nem emlékszem arra, hogy ki tanított kémiát.

*Mikor is végeztél a Műszaki Egyetemen?*

1949-ben és akkor a Zemplén-tanszéken maradtam, ahol már harmadéves koromtól dolgoztam Bognár Rezső hívására. Bognárral később jó barátok lettünk.

Én még a régi rendszer szerinti doktorátust szereztem meg Zemplénnél. Önála glükózidkémiát csináltunk mindannyian és ezzel kapcsolatban támadt egy ötletem. Azt gondoltam, hogy a glükózid kötésnél érdekes módon lehetne egy Michel nevű német vegyész felismerését használni. Ő ugyanis leírta pár évvel korábban, hogy ha az acetilezett halogén cukrokat dezacetilezzük, akkor azok nem stabilak. Kivéve az acetyl-fluor-glükozid, amelyet bomlás nélkül lehet deacetilezni. Ez engem nagyon megcsapott, mert ha az ember száz százalékos Walden-inverziót feltételez, akkor fennáll a lehetősége annak, hogy béta glükozidot lehet csinálni az acetyl-fluor-cukrokból, attól függően, hogy az ember a deprotektálást mikor csinálja. Zemplén véleménye erről az ötletről nagyon negatív volt. Ő azt mondta, hogy ha szerves kémikus ilyen bolond fluor vegyületeket akar csinálni, különösen Magyarországon a háború után, akkor ez nem nagyon realizisztikus. Egy idő után aztán beleegyezett, hogy megpróbáljam. Innen származott érdeklődésem a C-F kötés iránt. Milyen a reakcióképessége először is kapcsolási reakcióban, másrészt pedig Friedel-Crafts reakcióban. Én azóta messze kerültem ettől, de érdekes, hogy az utóbbi években, sokan csinálnak ilyen kémiát, különösen egy Paulsen nevű kolléga Hamburgban.

*Eragadott a kémia szépsége, de én szeretnék most egy kicsit kibillenteni a kémtárból. Mikor kezdtek kémiát kutatóintézetet gründolni Halász Pistával, Schay Géza vezérlete alatt?*

Ha jól emlékszem, 1954 körül merült fel az az ötlet, hogy az Akadémiának legyen egy kémiát intézete is. Az Akadémiának akkor már volt Központi Fizikai Kutató Intézete. Schay Géza lett az igazgató és maga az intézet nagyon szerény volt, albérlésben működöttünk a Hungária körúton. Nekem volt egy kis szerveskémiai csoportom, azt hiszem, hatan vagy nyolcan lehettünk. Schay Géza rendkívül intelligens, széles látókörű ember volt és nagy öröm volt vele dolgozni. Hosszú évek múltán azután a Rózsadombon láttam újra az intézetet, sokszáz ember dolgozott benne. Talán egy kicsit túl nagyra nőtt...

*Azóta némiképp redukálódott.... 1956 októberében hogyan került sor arra, hogy fogtad magad és eljöttél Magyarországról?*

Az ötvenhatos magyar események leverése után, igen sok fiatal magyar úgy érezte, hogy a helyzet nagyon pesszimisztikus. Mi is az egész csoportommal jöttünk el, és ez nem logikus tervezési folyamat eredménye volt. Nem voltunk menekülttáborban, mert a feleségemnek rokonai éltek Angliában, ahová nagyon hamar kijutottunk és a telet ott töltöttük. Ne felejtse el, kis, fiatal vegyész voltam. Volt egy pár publikált munkám — nitráltam nitronium fluoro-boráttal és ez érdekes volt — úgyhogy Ingold, aki nagy név volt ezen a területen, felkarolt és támogatott.

Aztán, családi megfontolásból, Kanadába mentünk, megínt rokonai támasszal. Anyósom ugyanis a háború vége óta Kanadában élt. Nagyon keveset tudtunk Kanadáról, tulajdonképpen csak annyit, hogy a térképen nagyon nagy ország. Kanadában hét éven át iparban



dolgoztam. Tudod, amikor az ember kikerül a nagyvilágba, családdal, — akkor már volt egy kisfiam —, ... akkor elsősorban meg kell élni. Én a Dow Chemical Company-nál kaptam kutatói állást 1957 tavaszán. Az idő kedvező volt a kutatók számára, mert a nagy vegyi vállalatok akkoriban kutatóintézeteket alapítottak, javarészt Európában. A Dow Chemical Company, amelynek az Egyesült Államokban, Michiganben van a központja, kanadai leányvállalatánál alapított kutatóintézetet, Ontarióban, egy kis városban: Sarniában.

*Miért nem az Egyesült Államokban hozták létre ezeket a kutatóhelyeket?*

A Dow-nál, azt hiszem anyagi okai voltak, az adó szempontjából előnyös volt ezt részleget a kanadai leányvállalatnál létrehozni. Más vállalatok azért mentek Európába, mert úgy gondolták, hogy ezzel egyszerűsítik kapcsolatokat építenek ki Európában. Ez tendencia volt akkoriban.

Én hét évig voltam a Dow-nál, először Kanadában, aztán az Egyesült Államokban, Boston környékén. Bár korábban nem voltam iparban, én ezt az ipari pályát is megszerettem. Persze ipari szempontból érdekes témán is dolgoztunk a vállalat érdekében. A sztirol eljárás első lépése a benzol etilézése. Ez — mint tudjuk — karbokationos kémia és ennek részleteiben való megértése szerepet játszott abban, hogy munkánk gyakorlatilag is eredményes volt, mert az eljárás lényeges megjavításához vezetett. Ennek fejében aztán elég nagy szabadságot kaptam a kutatásaimban.

*Szabadságot kaptál, de mégis hogyan születtek kutatási témáid ebben a korszakban?*

Miért kutat az ember? Mert érdekli valami.

A kutatás alapja az érdeklődés. És az én érdeklődésem egy területre irányult: a szerves kémiának a fele ionos reakciókból áll. Jelentős részük savkatalizált reakció. Ezek mechanizmusának megértése igazán alapvető probléma. A szerencsém talán az volt, hogy ennek a gyakorlati vonatkozása is nagy területre terjed ki. Úgyhogy én a Dow-nál is a saját kémiámat csináltam, de úgy, hogy bizonyos mértékig alkalmaztam a termelésben meglévő problémákra.

*Ez nem szűgyen.*

Én egész karrierem során úgy éreztem, hogy az alap kutatás és az ún. alkalmazott kutatás egyetlen egység, amit az én szememben soha nem lehet szétválasztani. Praktikus problémák, kihívások megoldása éppolyan, vagy még nagyobb kielégülést hoz, mint a teljesen elméleti témák. Mert ha valamit megértettünk a kémiából, akkor miért ne alkalmazzuk ezt az ismeretet praktikus vonatkozásban is?

*Az elmélet és gyakorlat illetően szintézise érthető. De szeretnék még egy együttműködést vagy szintézist kibogarászni. Te ugyanis nemcsak kutató vagy, hanem tanár is és vannak tanítványaid. Mi a viszony a tanár és tanítvány között?*

Ami kérdeztél, az alapvető kérdés. Én mindig úgy éreztem, az a lehetőség, hogy tehetséges fiatalokkal dolgozzam, nélkülözhetetlen, elengedhetetlen feltétele annak, hogy hosszú időn keresztül eredményes kutatást hosszú időn keresztül eredményesen tudjak kutatni. Ezért egyetemi tanárnak lenni és egyetemen állandóan fiatalokkal dolgozni, az egyik legnagyobb áldása a karrieremnek. Nem számoltam össze, de becslésem szerint több mint kétszáz doktoráns és poszt-doktoráns dolgozott velem pályafutásom során és nagyon közeli kapcsolat alakult ki köztünk. Diákjaim tulajdonképpen tudományos családom tagjai. Ebben a vonatkozásban ez az intézet, amit itt látsz, egy érdekes kísérlet az amerikai tudományos életben. Ez olyan, mintha egy kis Max Planck Intézet lenne egy egyetemen belül. Az én szememben az európai kutatóintézetekben az a nehézség, hogy áttekintések, mi történik a kutató állománnyal. Egy harmincéves tehetséges fiatal, lelkes kutató gyakran teljesen más, mint amikor

már ötven- vagy hatvanéves. És ez akár állami, akár ipari kutatóintézetben nagyon nehéz probléma. Egy egyetemi intézetben a mi nagy erőnk az, hogy állandóan megújulunk, mert mindig új doktoránsok és posztdoktorok jönnek az intézetbe, akik három-négy-öt évet töltenek itt. Tehát állandó áramlás van...

*A fiatalok nevelése szempontjából a helyzet teljesen világos. Kutatási szempontból miképpen vagy kapcsolataiban az itt dolgozó fiatalokkal? Idején hozzád egy új fiú, leül ebbe a székbe, ahol most én ülök, beszélgetsz vele egy félórát, máris tudod mi van a fejében, azt mondod neki, uram, magának ez és ez a témája, három év múlva jelentkezik a tézisével... vagy pedig...*

Neeem, ez nálam nem így van... A laboratóriumban ugyan sajnos (vagy szerencsére) már nem dolgozom magam, de az ajtóm állandóan nyitva van, viszonylag keveset vagyok távol innen és így nagyon sok időt töltök a munkatársaimmal. Ez az életem, ez a passzióm. Persze ez nem azt jelenti, hogy a kezét fogom minden munkatársamnak minden áldott nap. Ha egy intézet egy bizonyos kritikus nagyságnál nem nagyobb, akkor ez a kontaktus nagyon jól megoldható. Azok a fiatalok, akik most kezdenek a munkához, eleinte egy tapasztaltabb kollegával dolgoznak együtt, akik átadják tapasztalataikat. Hangsúlyozom azonban, hogy nincs olyan többszintű, hierarchikus rendszer, mint Európában. Ehelyett van az a folytonosan megújuló tapasztalatátadás, aminek az az előnye, hogy nem kell minden új embernek mindent újrakezdeni. Azok a munkatársak, akik már itt vannak egy pár éve, szárnyuk alá veszik az újoncokat és átsegítik őket a kezdet nehézségein.

*Te kinek a szárnyai alól kerültél elő? Zemplén vagy Bognár volt a mestered?*

Egyik se. Ennekem sose volt ilyen értelemben mesterem és talán ez volt a szerencsém, mert magamra voltam utalva és a magam útját jártam. De nem hiszem, hogy ez mindig menne így.

*Jobb azért, ha vannak szárnyak?*

Nézd, ezt nehéz megmagyarázni. Nagyobb erőfeszítésre van szükség. Én tényleg magamra voltam utalva annak idején, míg a mi intézetünkben talán kicsit jobban van megszervezve a foglalkozás a fiatalokkal, könnyebbé tesszük a fiataloknak a kezdetet.

*Mikor vonultál vissza a laborpult mellől?*

Amikor az iparban dolgoztam, volt egy kis csoportom, de akkor még magam is csináltam a mesterséget. Amikor visszakérültem az egyetemre, először Clevelandben, aztán itt is, már nagyobb csoporttal dolgoztam, (Clevelandben és itt is 20–25 fővel). Ilyenkor már nem tudod megengedni magadnak azt a luxust, hogy manuálisan is dolgozzál. Legyünk őszinték: ha mondjuk megbetegedsz és műtetre van szükség, akkor nem akarod, hogy egy reszkető kezű öregedő orvos vágjon föl, hanem olyan fiatal sebészt keresel, akinek nem remeg a keze és gyakorlati tapasztalata még friss. Azt hiszem, hogy mostani doktoranduszaim meg lennének rémülve, ha bemennék a laborba kísérletezni. De ugyanakkor olyan eleven kapcsolatban vagyunk, ami lehetővé teszi, hogy közös kutatást csináljunk. Ha nem is a saját kezemmel.

*A kutatás napjainkban különbözik attól, amit annak idején a háború utáni években a műegyetemen folytattunk. Mégpedig az eszközöket illetően. Talán emlékszel arra, hogy Zemplén Géza szerint, a szerves kémiait szerves kémiával kell csinálni és az csak kivételes dolog, hogy polarizéert használunk a forgatóképesség meghatározására.*

Az én szememben a spektroszkópok, kromatográfok, számítógépek... eszközök. Használjuk őket. De mi nem vagyunk eszközfejlesztők. Mi nem próbálunk új spektroszkópiai módszereket kidolgozni vagy új kromatográfias eljárást kitalálni. Amikor a háború utáni nehéz helyzetben

a műegyetemen dolgoztunk, akkor se panaszkodtam, mert az ember hozzáidomította a munkáját ahhoz, amit ténylegesen meg tudott csinálni. Ez jó szolgálatot tett nekem egész életemben. Nagyon sokan hozzászoknak a hihetetlenül nagy számú fejlett eszközhöz és elfelejtik azt, tulajdonképpen ezeket az eszközöket alkalmazni kell. Az én szememben a téma, az ötlet, ha szabad így mondanom, még mindig sokkal fontosabb, mint az eszköz. Persze sokkal könnyebb napjainkban ezekkel az eszközökkel dolgozni a témáinkon, mint volt a múltban.

*Ha mostani kutatócsoportoddal — gondolatban — vissza kellene menni a háború utáni műegyetemre, tudná-e az egykori körülmények között mostani kutatásaidon dolgozni?*

Nem hiszem, hogy mai témáinkon tudnék dolgozni, de ugyanakkor azt gondolom, még mindig tudnék olyan témát találni, amit az akkori körülmények között lehetne kutatni. Engem a kutatói életpályám messzire vitt onnan, ahol kezdtem. Az utóbbi években is teljesen új, alapvető vizsgálatokat kezdtünk. Ilyen a víz vagy a szénmonoxid protonálása. Ez a második protonálás egészen új lehetőségeket nyit a kémiában. A vizsgálódás természetesen függ a rendelkezésre álló eszközök által nyújtott lehetőségektől. Maga az ötlet azonban nagyon egyszerű eszközökkel is vizsgálható lenne.

*Most már egy ideje a kutatás technikájáról faggatlak. Ezzel összefüggésben mondd el, kell-e kooperálnod egy-egy téma kidolgozása során kutatóhellyel?*

Kell — ez túl erős szó. Tulajdonképpen nem kell. Azonban előnyös volt, hogy voltak barátaim, mondjuk az elméleti vonalon és kezdetben ők végeztek bizonyos számításokat. Mi nem vagyunk ebben az értelemben teoretikusok. De azért az utóbbi öt évben már az én diákjaim végzik önállóan az elméleti számításokat. Hiszen ez ma nem okoz nehézséget. A programok rendelkezésre állnak, és sok doktoránsom nagyon jól használja is azokat. De tény és való, hogy korábban kooperáltunk, mi csináltuk az experimentális munkát és kooperáló kollégáim (Pople, Schleyer, Sinonetta) végezték a számolást. Ez jó megoldás volt, de nem kell túlzásba vinni, mert túl sok bába között elvész a gyerek.

*Itt van a táskámban egy folyóirat, amelyben feltűnt egy cikk azzal, hogy tízenkét szerzője van.*

A kooperáció kiterjedése függ a kutatási területtől is. Fizikában, biokémiában, ilyen területeken előfordul ilyesmi.

*Nyitottál a biokémia felé?*

Nem. Nézd, Zemplén, Emil Fischernek volt tanítványa és én elmondhatnám, hogy Emil Fischer a biokémia megalapítója, szakmai unokája vagyok. De aztán ő a biokémiát, elajándékozta, mondván, hogy rendes kémikus ne foglalkozzék olyan anyagokkal, amelyeket nem lehet kristályosítani, jól megelemezni...Én a magam útját jártam a kémiában és ezért nem estem bele nagymértékű kooperációba, beleértve a biológiát, de nagy meglepetésemre mostanában azt tapasztalom, hogy bizonyos eredményeink kezdenek fontosak lenni a biokémiában, az enzimkémiában. Az új típusú elektrofil aktiválás, úgy látszik, a biokémikusokat is érdekli és az utóbbi időben nagyon érdekes munkák jelennek meg. Például fémmentes hidrogenáz enzimet izoláltak, amelynek működési mechanizmusát az én kémiámmal lehet magyarázni.

*Mégpedig direkt kooperáció nélkül.*

De nemcsak direkt kooperáció van. Fontos mozzanat a kommunikáció is...Az ötvenhatos eseményekre visszatérve egy pillanatra... A legnagyobb probléma akkor az elzártság volt. Márpedig, ha valami tényleg internacionális, akkor a tudomány az. A tudományban abszolút

szükség van a kapcsolatokra, az eszmecserékre, a kommunikációra. Ennek lehetőségei nagyon megjavultak a telekommunikációs technológia révén, de negyven évvel ezelőtt ez nem volt. És ma is nagyon fontos a személyes kontaktus. Az ember hall egy előadást egy olyan területről, ami tulajdonképpen idegen a számára, vagy beszélget kollegákkal egy meeting szünetében...ez azért gyümölcsöző, mert néha ilyenkor fogamzik meg valamilyen ötlet.

*Ez mindenesetre a kutatás kezdete. A kutatás vége, vagy valamilyen lényeges állomása a publikáció. Hány publikációd van?*

Úgy ezeregyszáz körül lehet most.

*Az American Chemical Society számon tartja az ezredik publikáció megjelenését és ilyenkor csónál is valami ünnepélyest, az elnök kezét fog, vagy ilyesmi.*

Én ezt nem tudom, velem ilyesmi nem esett meg, de nem is hiszek abban, hogy az ilyen időpontoknak van valami jelentőségük. A születésnapnak sincs...mondjuk a huszonötödik után. De vannak barátaim, akik gondosan számolják publikációikat.

*Jó, de azt talán tudod, hogy hány szerző idézte a te publikációd.*

Én ezt nem tartom számon, de a philadelphiai Citation Indexben — úgy tudom — elég magas ez az index. Én erősen hiszek azonban abban, hogy az egyetemi tanár kötelessége a publikáció. Nem a saját egom miatt, de ha egy doktoráns éveken át dolgozott velem és a legjobb éveit áldozta erre az együttműködésre, akkor joga van arra, hogy a munkája publikálva legyen. És egy másik, ennél még fontosabb szempont is van. Nem hiszem, hogy bármilyen kutatómunka be van fejezve, amíg eredményei nincsenek megírva és közzétéve. Nemcsak azért, hogy kollégák az egész világon olvashassák az eredményeket, hanem azért, hogy kritizálhassák is. Ez nagyon fontos.

Nobel-előadásomban említést tettem Békésy György egy mondásáról (Békésy a füllel és a hallással kapcsolatos kutatásaiért kapott orvosi Nobel-díjat). Ő azt mondta volt, hogy ha dolgozatait elküldi barátainak tájékoztatásul és bírálatra, ezek az elfoglalt emberek csak limitált időt tudnak arra fordítani, hogy elolvassák cikkét és reflektáljanak rá. Ezért egy tudósnak fontos, hogy legyenek jó ellenségei. Mert a jó ellenség nagyító alatt fogja elolvasni a publikációt és nem limitált erőfeszítést tesz azért, hogy hibát fedezzen fel benne. Ő — vagyis Békésy — meg volt áldva jó ellenségekkel, de idővel elvesztette őket, mert barátai vá váltak. A jó kritikusok nagyon fontosak és ezért alapvető a publikáció. Mi mindig igyekszünk munkánkat jó időben publikálni.

*Úgy tudom, hogy az Egyesült Államokban eléggé elterjedt a sabbatical, vagyis az, hogy a professzort minden hetedik szemeszterben teljes fizetéssel felmentik oktatási kötelezettsége alól. Elmehet külföldre tanítani vagy dolgozni. Totális szabadságot élvez.*

Hát tudod, én nem nagyon veszek ki szabadságot. Meg kell mondanom őszintén, hogy megyünk néha utazni, de ez szakmai előadásokkal vagy tudományos kongresszusokkal kapcsolatos. Sohase mentem el sabbatical címen hosszabb időre, talán egyszer voltam két hónapig vendégprofesszor az ETH-n s rövidebb ideig Párizsban is. Mint mondtam, én a tanítványaimmal nagyon szorosan együtt dolgozom és ez nehezen is engedi meg, hogy hosszabb időre elmenjek tőlük. Egy hosszabb sabbatical idejére tulajdonképpen fel kellene függeszteni a munkát és aztán újra felépíteni. Miután munkámat tulajdonképpen nem tartom kötelezettségnek, ez az én hobbim is, így úgynevezett sabbatical éveimet is nagyjából itthon töltöttem.

*Van valami szereped az ACS, az Amerikai Kémikusok Egyesülete életében?*

Én tagja vagyok az egyesületnek, főként azért, mert így a folyóiratokat tagsági áron tudom előfizetni. Az egyesületi életben nem tudok részt venni, hiszen a kutatás annyira igénybe vesz, hogy fizikailag sincs időm rá. Néha felszólalok, vagy írok egy olvasói levelet. Néhány éve például nagy harc volt, mert meg akarták változtatni a JACS, a Journal of American Chemical Society szerkesztését. Ez egyike a világ legjobb kémiai folyóiratainak. Fel akarták osztani és akkor néhányan felszólaltunk a lap érdekében.

*Sikerrel?*

Igen, sikerrel. De máskülönben nem vagyok aktív tag.

*Nincs számomra egy különnyomat példányod a Magyar Tudományos Akadémián tartott előadásodból?*

Ez megjelent ugyan, Molnár Árpád barátom szívességéből, aki foglalkozott vele, a kefelevonatot is láttam, de nincs belőle példányom.

*Mennyi időt töltött nálad Molnár?*

Két évet és ezalatt egészen kiváló abszolút fantasztikus munkát végzett. Együtt írtunk egy könyvet: Hydrocarbon Chemistry. Az idén jelent meg és azt hiszem, hogy értékes könyv lesz még sok éven át. Az első kiadás nagyon rövid idő alatt elfogyott.

*Hogyan lehet egy tartalmában ilyen súlyú, hatszáz oldalas könyvet két év alatt összehozni?*

Ennek a könyvnek hosszabb története van. Már vagy tizenöt éve dolgoztam a könyvön és volt is egy első vázlatom. De a szakma az évek alatt folyvást fejlődött és sok minden közben már el is avult. Úgyhogy a könyv takaréklángon volt. Bizony nagy erőfeszítés kellett ahhoz, hogy újra elővegyük és alapjában átírjuk.

*Amikor idekerült, Molnár fel volt készülve egy ilyen típusú és méretű munkára?*

Nem mindenben...De Árpád kiváló kémikus és olyan területeken mint oxidáció, katalízis stb. ő volt az igazi szakértő. Más területek iránt itt kezdett igazában érdeklődni. Meg kell mondanom, hogy főként Árpád érdeme, hogy ezt a könyvet meg tudtuk csinálni.

*Rabó Gyuszi említette, hogy megkapta tőled a könyv egy tiszteletpéldányát. Tüstént megkértem, hogy írjon róla recenziót nekünk. Erre mentegetődzött, hogy neki erre most nincs ideje, de majd le fog ülni és végigolvassa a könyvet, mert nagyon is érdekli.*

Ahogy tudod, Gyuszi nekem is nagyon régi barátom. A zeolitok kialakításában Rabó fundamentális munkát végzett és tényleg pionírja ennek a fontos területnek.

*Van ennek valami kapcsolata azzal, hogy egy időben kaptátok meg a Pioneer of Chemistry Awardot?*

Nem. Ez véletlen egybeesés volt.

*Most Rabótól és Molnártól szeretnék visszatérni hozzád. Van neked valamiféle nyugdíjbanmeneteli kötelezettséged?*

Ilyen kötelezettségem nincsen. Teremtőm és feleségem kezében van a sorsom. Ha a Teremtőm ad még néhány évet viszonylag jó egészségben, akkor folytatom. Feleségemmel van egy megállapodásunk, hogy ti. „jóban-rosszban”, de nem fogok sokat lábatlankodni odahaza...

*Benedek Pál*

## Az úgynevezett „alternatív Nobel-díjak”

Világszerte óriási felháborodást keltett, amikor 1995 őszén Nigériában (feltehetőleg koholt) politikai perben halálra ítélték és kivégeztek nyolc férfit. A részletekről sajnos keveset tudunk: a tudósítások hol egyszerűen ellenzékieknek, hol emberjogi harcosoknak, olykor egyenesen szabadságharcosoknak nevezték őket. Annak érzékeltetésére, hogy nem voltak jelentéktelen emberek, a hírekben ismételt hangsúlyozták, hogy egyikük, *Ken Saro-Wiwa* író, újságíró és filmes megkapta az „alternatív Nobel-díjat”, mégpedig — mint más forrásból jóval később megtudtam — az ogoni törzs túléléséért küzdő, 1990-ben alapított mozgalom (angol nevének rövidítésével MOSOP) vezetőjeként.

Az ogoni törzsről még csak meg lehetett tudni, hogy félmillió tagja van és Nigéria — volt brit gyarmat — délkeleti, sűrűn lakott, Ogoni-földnek nevezett részén él, ahol a nigériai kormány és a brit–holland Shell olajtársaság közös vállalata folytat olajkitermelést<sup>1</sup>.

Ám a másik és látszólag fontosabb mozzanatról, az „alternatív Nobel-díj”-ról szinte lehetetlen volt bármit is megtudni Magyarországon: még a „különleges tudakozó”, a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár központjában működő „közhasznú tudakozó szolgálat” ügyeletese is csak bizonytalanul olyasmit dagogott kérdésekre a telefonba, hogy „az a Nobel-díjnak valami fattyúszervezete”.

A budapesti svéd követség támogatásával sikerült az így nevezett díjnak, illetve alapítványának a nyomára bukkannom és a tőlük kapott információkat bocsátom a köz rendelkezésére.

■

Immár másfél évtizede — pontosan 1980 óta — minden év december kilencedik napján, vagyis egy nappal a Nobel-díjak kiosztása előtt adják át a svéd parlament épületében a *The Right Livelihood Foundation (RLF)* nevű magán-alapítvány díjait. Éppen a Nobel-díjak kiosztásához időben és helyben közeli volta miatt a Right Livelihood Award-okat<sup>2</sup> (RLA, magyarra nehéz lefordítani, talán leginkább a helyes életfenntartás vagy életvezetés, esetleg életmód díjának nevezhetjük) a világsajtó — „Blickfang” céljából — gyakran „alternatív Nobel-díjak”-nak nevezi. Maga az alapítvány (RLF) korrekt módon nem használja hivatalosan ezt a nevet, bár abban a díjak odaítéléséről szóló közleményben, amelyet a sajtó számára készítenek minden évben, megemlítik, hogy „a Right Livelihood Awardra gyakran utalnak, 'az alternatív Nobel-díj'-ként”<sup>3</sup>.

A díj oklevélből és pénzből áll: három díjazott között megosztják az alapítvány vagyonának éves kamatát, 250 ezer dollárt, egy negyedik, „tiszteletí” (honorary) kitüntetett nem részesül a pénzből, mivel — mint az alapítvány tájékoztatója írja — „az odaítélő bizottság szerint nem szorul anyagi támogatásra”: a pénzt ugyanis nem a kitüntetett személyes használatára adják, hanem valamilyen projekt megvalósítására.

Az RLF és az RLA ötlete és létrehozásának kezdeményezése *Jakab von Uexküll*től származik. Az RLF alapítója és elnöke Londonban élő svéd–német író, újságíró, bélyegszakértő és az Európa Parlament volt tagja. Sajnos személyéről és egyéb tevékenységéről egyetlen Who is Who-ban sem található információ.

Von Uexküll abból a gondolatból indult ki — olvasható az RLF tájékoztatójában —, hogy míg Alfred Nobel végrendeletében a vagyona kamataiból évente kiosztandó öt díj megfogalmazásakor úgy rendelkezett, hogy azokat olyan emberek kapják, „akik az előző évben a legtöbbet tették az emberiség javára” a fizika, a kémia, az élettan-orvostudomány, az irodalom és a béke ügye területén — szerintem nincs olyan díj, amely az emberiség előtt álló célok gyakorlati megoldásainak kidolgozását és megvalósítását honorálná. Ezért hozta létre az RLF-t, amely azokat jutalmazza, akik a háború és a fegyverkezési verseny, a szegénység és a munkanélküliség, az erőforrások és a környezet mértéktelen fogyasztása, ill. pusztítása, az emberek elnyomása és a társadalmi igazságtalanságok, a rosszul alkalmazott technológiák és tudományok, az erkölcsi, kulturális és szellemi hanyatlás okozta problémák megoldására dolgoztak ki és valószínűsíthetően meg terveket, eljárásokat, „projekteket”. (A felsorolást kissé leegyszerűsítve és summázva azt mondhatnánk, hogy az RLA-t részben emberjogi, részben környezetvédelmi tevékenységért ítéljük oda.)

Mai világunk fent felsorolt gyötrő problémáit — vallotta von Uexküll — nem megoldhatatlanok, nem haladják meg az emberiség, sőt, egyes emberek és kisebb közösségek lehetőségeit, ha helyileg és kollektívan cselekszenek, mozgósítva mások energiáit is a közös cél érdekében.

Egy — nevének elhallgatását kérő, de az RLF-t jól ismerő — személytől azt hallottam, hogy von Uexküll eredetileg a Nobel Alapítványhoz fordult és javasolta, hogy bővítsék ki a Nobel-díjjal jutalmazható tevékenységek listáját az általa javasolt, fentebb ismertetett eredményes munkásságokkal. A Nobel Alapítvány azonban elzárkózott ezelől, s ez az oka, hogy („borsot törve a Nobel Alapítvány

orra alá”) éppen egy nappal a Nobel-díjak átadása elé időzítette az RLA átadását. Hogy ebből a kissé rosszmájú megállapításból mennyi igaz, természetesen lehetetlen ellenőrizni, annak azonban van egy nyilvánvaló és egy feltételezhető oka, hogy a Nobel Alapítvány miért utasította vissza a kitüntethető tevékenységek listájának kibővítését, annak ellenére, hogy von Uexküll az általa létrehozott — és adományokból fenntartott és bővített — alapítvány pénzüsszegének a Nobel Alapítványhoz való csatolását is felajánlotta.

Az egyik, a nyilvánvaló ok az, hogy a Nobel Alapítvány működését szigorú törvényes előírások szabályozzák és korlátozzák (lásd jelen cikk szerzőjének *Hogyan lesz valaki Nobel-díjas?* c. cikkét a Magyar Tudomány 1996. évi 1. számában): ezeket eredetileg az 1900-ban II. Oszkár svéd (és akkor még egyszersmind norvég) király által aláírt statútumok tartalmazzák, amelyekben azóta ugyan többször is végeztek kisebb változtatásokat, de ezek a lényegét nem érintik (kivéve a Nobel Békédíjat, amelyet a többi Nobel-díjjal szemben nemcsak egyének kaphatnak meg, hanem szervezetek és intézmények is). Igaz, a Nobel Alapítvány kapott már több adományt: például a *Dag és Sten Hammarskjöld* adomány (1962) összege 245 ezer svéd korona volt mindössze, de ezt nyilván azért fogadta el a Nobel Alapítvány, mert ez a *Dag Hammarskjöld*nek, az ENSZ főtitkárának odaítélt — a maga nemében egyedülálló — posztumusz Nobel Békédíj pénzjutalma volt; az 1972-ben elhunyt *Luigi de Beaumont* olasz márkát a Nobel Alapítványt tette meg általános örökösévé (birtokai eladásából a Nobel Alapítvány négy és fél millió svéd koronához jutott), ugyanígy a Nobel Alapítványt tette meg örökösévé az 1961-ben élettani-orvosi Nobel-díjjal kitüntetett, 1972-ben elhunyt magyar származású tudós, *Georg von Békésy* (gazdag műkincs-gyűjteményét külön múzeum őrzi) — de (és ez lehetett a visszautasítás másik, csak feltételezett oka) az RLF „beolvadása” a Nobel Alapítványba „az egér és az elefánt házassága” lett volna. Ugyanis az RLF díjként évente szétosztott kamataiból — ami körülbelül 250 ezer dollár értékű — kiszámítható, hogy az alapítvány

vagyona mintegy egymillió dollárnyi lehet, ez pedig kevesebb, mint a Nobel Alapítvány kamatából egy díjazottra jutó összeg (1995-ben ez 1,2 millió dollárnak megfelelő értékű svéd korona volt).

Az RLF tehát 1980 óta oszt díjakat és mint *Kerstin Bennett* asszony az RLF adminisztratív igazgatója írta nekem: „nincs hivatalos kapcsolat a Nobel-díjak és a Right Livelihood Awardok között”. Ám *Stig Ramel*, a Nobel Alapítvány volt ügyvezető igazgatója egy ízben kijelentette: „Személy szerint én úgy vélem, hogy a nyertesek gyakran lenyűgözöket voltak és úgy tartom, hogy ezt a díjat valóban fontos célokért ítélték oda.” Ez a vélemény összhangban van *Jakob von Uexkull* kijelentésével: „Világméretű felfordulás és kétségek korában élünk. Gyakorlati, megismételhető projekt, amely szembenéz ezekkel a kihívásokkal, csak kevés és távoli van. Ezt a díjat ilyen projekteknek juttatjuk, ezek alapkövei lehetnek egy olyan új világnak, amelyben örömmel élhetünk.”



*Kik jelölhetnek az RLA-ra? Hogyan? Mikor? Kik ítélük oda a díjakat?* — nyilván ezek a legkézenfekvőbb kérdések, amelyek ezzel kapcsolatban fölmerülhetnek. A válasz — az RLF hivatalos tájékoztatója alapján, a teljesség igénye nélkül — a következő:

A díjra bárki jelölhet. A jelölőnek konzultálnia kell a jelölttel, s ennek alapján döntük el, melyikük állítja össze a szükséges dokumentációt a díjazandó tevékenységről, projektről. Az RLF mind a jelölők, mind a jelöltek nevét bizalmasan kezeli. Mint említettük, általában évente három készpénzes díjat és egy „tiszteletbeli” díjat ítél oda. Kaphatják egyének, szervezetek, közösségek. A pénzt a folyó tevékenység folytatására vagy annak kiszélesítésére adják s nem személyes jutalomként. Önmagát senki nem jelölheti, valamint azt a szervezetet sem, amelynek akár tiszteletbeli tagja, akár tisztségviselője. Egy jelölő évente csak egy javaslatot tehet. A jelöléseknek minden év április 10-éig kell megérkezniük a Right Livelihood Foundationhoz. (Címe: PO Box 15 072, S-10465 Stockholm, Svédország.) Mivel a jelölés ilyen széles körű („nyílt”), önmagában a

jelölés nem jelent díjazást, ezért tilos nyilvánosságra hozni azt.

A díjakat odaítélő bizottság nemzetközi. Összetétele időről időre változó. A legfrissebb tájékoztatás szerint most a következők a tagjai: *Tani Adams*, a Greenpeace latin-amerikai koordinátora, *Monica Griefahn*, hannoveri környezetvédelmi miniszter, *Sven Hamrell*, a Dag Hammarskjöld Alapítvány igazgatója, *Thor Heyerdahl*, író és felfedező, *Richard Jolly*, az UNICEF helyettes ügyvezető igazgatója, *Doris Kareva*, az észt UNESCO Bizottság főtítkára, *Kristina Svensson*, svéd parlamenti képviselő és *Albert Tevoedjre*, parlamenti képviselő, a Pánafrikai Társadalmi Kilátások Központ igazgatója.

Létrehozása és 1995 között összesen 62 személy, szervezet, illetve projekt kapta meg az RLA-t a közül az ötszáz közül, akiket, illetve amelyeket hatvan országból jelöltek.

A díjazottak neve és tevékenysége túlnyomórésztben ismeretlen a magyar közvélemény, sőt még a szakkörök előtt is. Ezért szinte találgatni ragadok ki közülük néhányat, egyrészt olyanokat, akikről azért mégiscsak hallottunk valamit, másrészt olyanokat, akik jellemzőek a díjazás széles határaitra és irányzataira. Ez utóbbiak közé tartozik például a csendes-óceáni Belau sziget népe (!), amely 1983-ban kapta „azért a küzdelemért, amellyel fenntartotta az ország atomfegyverek és nukleáris hulladékok tárolása elleni alkotmányos tilalmát”, a perui *Evaristo Nugucay* és az AIDASEP nevű szervezet „az amazonasi indiánok jogainak támogatásáért” (1986), *Kylätoiminta* (angolul: Finnish Village Action Movement), amely 1992-ben „honorar” díjat kapott „dinamikus fellépéséért a vidék regenerálása, a decentralizáció és a népi felhatalmazás érdekében”.

Néhány, hazánkban is ismert személy, aki a díjat megkapta: 1982-ben *Petra Kelly* (akkor még Nyugat-Németország), a Német Zöldek alapítója, „egy igazságos és békés világ fáradhatatlan munkása”. *Robert Jungk*, osztrák író (A hamu gyermekei című, Hiroshima népe alcímű könyve magyarul is megjelent), a „béke és az ökológia fáradhatatlan munkása” („honorar” díj), 1987-ben *Mordechai Vanunu* (Iz-



rael), aki „önfeláldozó módon leleplezte Izrael nukleáris fegyverkezési programját”. *Felicia Langer* (1990) izraeli „polgárjogi ügyvéd, aki több mint húsz éven át védett palesztinokat az izraeli katonai bíróságok előtt”.

Eddig két magyar díjazott volt. 1985-ben a díjat a magyar *Duna-körnek* ítelték oda, amelyet *Vargha János* alapított „a Duna megvédéséért” (amint az indokolás mondta). Valószínűleg ez volt az az év, illetve alkalom, amikor Magyarországon először hallottunk az „alternatív Nobel-díj”-ról. Talán nem térek el nagyon a témától, ha itt idézek egy *napjainkban* elhangzott nyilatkozatból. *Kis-Papp László*, a Felsőoktatási Dolgozók Szakszervezetének elnöke ezt mondta: „A környezetvédelem mint szakma soha nem volt idegen tőlem. Politikával azonban nem szabad párosítani. A Duna-kör meg egyértelműen politizált.”<sup>4</sup>

A másik magyar díjazott 1995-ben<sup>5</sup> *Bíró András* és az általa alapított *Autonómia Alapítvány* volt. *Bíró* 1925-ben Bulgáriában született magyar–szerb szülőktől. 1942-től élt Budapesten, előbb közgazdaságtant, majd történelmet tanult, de diplomát nem szerzett. 1957 elején elhagyta Magyarországot s ezután 1986-ban történt hazatelepüléséig újságíróként dolgozott főleg az ENSZ szakosított szervezeteinek (FAO), ill. ENSZ-szervezeteknek és nemkormányzati szervezeteknek. Itthon 1990-ben alapította meg a cigányok érdekeit képviselő *Autonómia Alapítványt*, amely — az RLF díj indoklása szerint — több mint 125 cigány (roma) szervezeti projektet támogatott, 1995-ben pedig több mint száz roma vezető számára szervezett intenzív vállalkozói tanfolyamot. Az *Autonómia Alapítvány* kezdeményezte 1992-ben a „Tolerancia Díj”-at, amelyet az etnikai harmónia és a kisebbségvédelem terén legkiemelkedőbb méltatatlanságokért ítélnek oda.

*Pető Gábor Pál*

#### *Jegyzetek:*

1 Valamelyes fényt vethet az ügy hátterére egy jóval későbbi híradás (*Népszabadság* 1996. február 12.): „Több Molotov-koktélt dobtak ismeretlenek vasárnap egy gráci Shell-irodára... Az osztrák hatóságok szerint a cselekmény összefügghet azzal a nyilvánosságra került közléssel, miszerint a brit–

holland olajóriás meg akarja akadályozni Ken Sarro-Wiwa, a Nigériában kivégzett szabadságharcos *A pokol lángjai — Nigéria és a Shell: az Ogoniföld elleni piszkos háború* c. könyve német nyelvű megjelenését.”

2 Érdemes figyelni arra a finom árnyalatra, hogy szemben a Nobel-díjjal (angolul: prize) ez „award”, ami magyarul jutalom (bár díj is).

3 Azt sem hallgathatjuk el, hogy a *Jakob von Uexküll* és *Bernad Dost* szerkesztésében a müncheni Raben Verlagnál 1990-ben megjelent *Projekte der Hoffnung* című kötet alcíme: *Der alternative Nobel-Preis* és *Jakob von Uexküll* 1988-ban a római Edizione Mediterranea kiadónál megjelent könyve is az *Il Premio Nobel Alternative* címet viseli.

4 *Heti Világgazdaság* 1996. január 27. 13.

5 Ugyanabban az évben a további kitüntetettek a következők voltak: *Szerb Polgári Tanács* nevű demokratikus boszniai multietnikai szervezet, a thaiföldi *Sulak Sivaraksa*, Angliában született és nevelkedett egyetemi előadó és folyóirat-szerkesztő, emberjogi aktivista, akit koholt felségvétség perben elítéltek, és végül a brit állampolgárságú *Carmel Budiardjo*, közgazdász, aki Indonéziába ment férjhez, férje 12 évi szabadságvesztést szenvedett el, ő maga is három évet ült börtönben ítélet, sőt vád nélkül, majd 1971-ben el kellett hagynia az országot, az Indonézia által megszállt Kelet-Timor népével szolidaritás TAPOL nevű mozgalom vezetője.

## Sokoldalú gyorsítók

*CERN Courier*, 1995. július—augusztus

A részecskegyorsítók a huszadik század nagy tudományos sikerei közé tartoznak, (az első gyorsítók maguk a röntgen-csővek voltak) *Ernest Lawrence* 1932-ben Berkeley-ben építette meg az első ciklotront. A legelső alkalmazások egyikeként radiotizotópokat készítettek orvosi biológiai kutatásokhoz, a ciklotron segítségével előállított neutronnyalábokat a rák-terápiában vetették be. Később mind nagyobb, más-más fizikai elvekre épülő technikai megoldások születtek mind a lineáris, mind a ciklikus gyorsítók körében.

A legnagyobb gyorsítók ma is a részecske-és a magfizika céljait szolgálják. Az egyre nagyobb energiák felé haladva rendre új részecskéket fedeztek fel, lehetővé vált az anyag mélyebb megismerése és ezzel párhuzamosan a világegyetem kezdeti történetének a jobb megértése. Eközben a gyorsítók a gyakorlati élet mind több területére hatoltak be. A tudományos csúcserendezéseknél jóval kisebb,

speciális gyorsítók sokféle alkalmazásra leltek az egészségügyben, az iparban, a környezetvédelemben és másutt. Elterjedésükhöz jelentősen hozzájárult a számítástechnika és az anyagtudomány fejlődése is.

Az orvostudomány diagnosztikai (képalkotó) és terápiás célokra alkalmazza a gyorsítókat. A képalkotáshoz a gyorsító vagy sugárzást állít elő, majd az áthalad a páciensen, vagy a szervezetbe bevitethető sugárzó anyagokat gyártanak vele. A sugárzások mérésével alkotott kép szolgál a diagnózis alapjául. A terápiánál a gyorsító közvetlenül a pácienszt sugározza be, előre megtervezett helyen és mértékben.

Az egészségügyben felhasznált sugárzó izotópok egyötödét ciklotronokban állítják elő. A világon ma több mint 200 ciklotron működik, közülük 35 kizárólag radioizotópok előállítására szolgál, és további mintegy 25 gépben állítanak elő izotópokat orvosi célokra. Több mint 30féle izotópot készítenek, leggyakrabban néhány napos felezési idejűeket. Világméretben az orvosi radioizotóp-igény évi 7–8 %-kal növekszik. Egyre több, kifejezetten izotópgyártásra szolgáló kompakt ciklotront terveznek és építenek. A pozitron-emissziós tomográfia (PET) egyedülálló diagnosztikai információkat szolgáltat, elvileg a biokémiai változások okozta betegségek a PET segítségével már jóval az anatómiai változások kimutathatósága előtt felfedezhetők. Amikor a pozitront (az elektron pozitív töltésű antirészecskéje) kibocsátó izotóp a szervezetbe jut, ott elektronnal találkozva szétsugárzódik, és ekkor két, ellentétes irányba repülő gamma-foton keletkezik. A gamma-sugarak észlelésével nagyon pontosan meghatározható a jelző radioizotóp helye. Rövid — néhány perc, esetleg néhányszor tíz perc — felezési idejű izotópokkal dolgoznak. A PET-rendszer három fő elemből áll: részecskegyorsító a pozitron-sugárzó izotópok előállításához, egy kémiai laboratórium a jelző vegyületek előállításához és maga a PET-kamra a jelző izotópok testen belüli mozgásának a nyomon követésére. PET-rendszerek működnek fizikai kutatóintézetek ciklotronjai mellett, de készülnek ciklotronok kifejezetten erre az orvosi alkalma-

zásra. Ma mintegy 140 PET-rendszer működik, a fele Észak-Amerikában (Magyarországon Debrecenben). A PET a hagyományos izotópos nyomjelzésnél érzékenyebb módszer, jobb a térfelbontása. Segítségével észlelhetők a véráramlás, a zsírsav- és cukor-felhasználás, az aminosav-transzport biokémiai paramétereit, a receptorok sűrűsége és helye az agyban és más szervekben. Alkalmazzák az onkológiában, a neurológiában és a kardiológiában. A neurológiában főként az epilepszia, az Alzheimer-kór és a Parkinson-kór diagnosztizálásához ad értékes adatokat, a kardiológiában a szívizomszövetek életképessége, a koronária artériák állapota értékelhető segítségével. Szakértők a PET-rendszerek gyors ütemű elterjedésére számítanak.

Világszerte a daganatos betegek kb. fele részesül sugárkezelésben. Leggyakoribb a röntgensugarakkal való besugárzás, ennek során a fotonnyaláb vagy az elektronok a sejtből hidrogénkötéseket bontják föl, a sejtstádiumához nélkülözhetetlen DNS-ből távolítanak el vagy változtatnak meg információkat. Rendszerint lineáris elektrongyorsítót alkalmaznak, az elektronokat közvetlenül is felhasználhatják besugárzásra, de az esetek 90 %-ában a céltárgynak ütköző elektronok nagyenergiájú, áthatoló röntgensugarakat keltenek. A 6 MeV-re gyorsított elektronok hűtött volfrám céltárgynak ütköznek, így keletkezik a röntgensugárzás, a kis lineáris gyorsító a beteg körül mozgatható. Nagyobb gyorsítókkal (18 MeV) a behatolási mélység növelhető, ezzel együtt csökken a bőrre gyakorolt hatás. A gyorsítási energia módosításával változtatható a behatolási mélység (kb. 0,5 cm/MeV), kis energián a felületi szövetek a mélyebb rétegek károsodása nélkül kezelhetők. Ma kb. kétezer gyorsító-alapú röntgenbesugárzó berendezés működik a világon. Eloszlásukat mutatja, hogy míg a nyugati országokban 2 berendezés jut 1 millió emberre, Bangladesben pedig 1 egység 100 millió főre.

A neutronok és protonok vagy a még nehezebb részecskék, ionok ugyanazon az úthosszon sokkal több energiát adnak át a szöveteknek, mint a röntgensugarak vagy az elektronok. A nyolcvanas években kezdtek cik-

lotronos neutron-besugárzókat építeni, ma mintegy tucatnyi működik világszerte. A ciklotronokban 40–60 MeV-re gyorsítják a protonokat, a proton-nyalábokat vezetik a kezelőhelyiségekbe. Itt a protonnyaláb berillium céltárgyba ütközik, a magreakció eredményeként neutronok lépnek ki. Az egység a páciens körül mozgatható, bármilyen szögben képes a besugárzásra. Építettek olyan berendezéseket is, amelyekben maga a ciklotron mozgatható a beteg körül. Ez kifejezetten orvosi neutronterápiás berendezés, míg a kivezetett protonnyalábos ciklotronok más célokra is használhatóak. Egyes tumorfajtáknál a neutron besugárzás bizonyult a leghatékonyabbnak a klinikai gyakorlatban.

Az ideális sugárkezelésnél a sugárzás a megcélzott daganatszövetekben adja le minden energiáját, a környező egészséges szövetekben pedig semmit, azokra nem hat. Ehhez az ideális esethez a ma rendelkezésre álló módszerek közül a protonokkal való besugárzás áll a legközelebb. A behatolási mélység jól szabályozható, az energialeadás pontos. Az első protonterápiás klinikai kísérleteket a magfizikai, részecskefizikai kutatások céljára épült nagy gyorsítók mellett végezték, a hatékony kezeléshez több száz MeV energiájú protonnyalábra van szükség. Bostonban már kifejezetten orvosi célokra épül változtatható energiájú (70–240 MeV) ciklotronra alapozott protonterápiás rendszer, Kaliforniában pedig protonszinkrotron szolgáltatja a nyalábot a Loma Linda onkosegyetemi központban.

A nehezebb részecskék a protonoknál is koncentráltabb energialeadásra képesek. Kanadában, Svájcban és az USA-ban (Los Alamos) a nagy fizikai kutatóközpontokban pion-nyalábokkal, Németországban és az Egyesült Államokban nehézionokkal, gyorsított atommagokkal kezdtek klinikai kísérleteket. Tokió közelében szinkrotron gyorsítóra alapozott terápiás központ épült, több mint 300 millió USD költséggel. A gyorsító a periódusos rendszerben a hélium és az argon közé eső elemek magjait képes gyorsítani, nukleononként 800 MeV energiára. Főként a fejben és a nyakban kialakult daganatok kezelését tervezik, mivel itt különösen fontos a nagy pontosság.

A részecskegyorsítókat sokféle célra használják az iparban. Javítható velük egy termék minősége, megváltoztatható az anyag összetétele, felhasználható speciális részecsgégek gyártásában vagy információt szolgáltatnak a gyártási folyamatokról. Az ipari alkalmazások általában kisméretű, megbízható üzemi gyorsítókat igényelnek.

Három célra végeznek ipari besugárzást: a sugárzással biológiai molekulákat törnek szét, ezzel megölik a szervezetet; a szerves molekulák szétaprósítása megváltoztatja toxicitását vagy funkciójukat; a polimerek között keresztbekötéseket hoz létre a besugárzás, ezzel erősebbé válnak a műanyagok. A szokásos mód az elektronokkal való besugárzás, az anyagba behatoló elektronok kisebb energiájú elektronokból álló záport keltenek, ezek további ütközésekben lelassulva éppen annyi energiával rendelkeznek, amennyi a kívánt kémiai hatások eléréséhez szükséges. Az elektronnyalábot egy mágneses eltérítő rendszer segítségével általában szétterítik a besugárzandó minta felett. Fémre, papírra felvitt tinták, festékek gyors szárítása, rögzítése érhető el az elektronokkal. Kiterjedten használják e módszert sörösdobozok, fényes, sokszínű csomagolóanyagok nagysebességű gyártásánál, ahol nincs idő a festék száradására várni. Elektronokkal érik el, hogy a zsugorodó csomagolóanyagok melegítve visszanyerjék eredeti alakjukat, zsugorodó csöveket használnak gázvezetékek csatlakozásainál. Sebészek is alkalmaznak ilyeneket emberi erek összekötésénél. Nagyobb energiájú (1–5 MeV) elektronokkal kábeleket tesznek tűz- és kopásállóvá, megnövelhető velük a polietilén forróvíztárolók hőtűrése. Még nagyobb energiákon fecskendőket, kesztyűket, kozmetikumokat és gyógyszereket sterilizálnak. Élelmiszereket, pl. csirkehúst tesznek szalmonellamentessé, de az élelmiszeripari lehetőségek ma még nagyrészt kihasználatlanok.

A környezetvédelmi alkalmazások előtt is jelentős fejlődés áll. Szennyvizek patogén anyag tartalmát elektronbesugárzással annyira lecsökkentik, hogy felhasználható legyen öntözésre. Kísérleteznek erőművi füst-

gázok nitrogén- és kéndioxid-tartalmának elektronnyalábos kiválasztásával.

Az ipari termékek megbízhatóságát erősen befolyásolja a kifaradás és a korrózió, ezek nyomon követése baleseteket előzhet meg, csökkentheti az állásidőt. Erre szolgál a gyorsítókra épülő *vékonyréteg aktiválás*, amelyet főként az autóiparban alkalmaznak. A kritikus darabokon 20 mikron — 1 mm vastag radioaktív vékonyréteget hoznak létre besugárzással, ennek a rétegnek a kopása könnyen mérhető. A besugárzáshoz protonokat, neutronokat vagy alfa-részecskéket alkalmaznak.

A *röntgen-litográfia* korszerű másolatkészítési eljárás, segítségével gyártják az igen finom rajzolatú áramköröket, mikrocsipeket. Az eljáráshoz a mágneses térben eltérített nagyenergiájú elektronoknak a röntgen tartományba eső ún. szinkrotron-sugárzását használják. Ugyanezzel az eljárással rendkívül kis mechanikai részecskéket is gyárthatók, akár közvetlenül, akár a gyártóforma röntgenlitográfia elkészítésével. Ez az eljárás mostanában kerül ki a laboratóriumokból az iparba. A mikroeszközöket érzékelőkben, összekötő elemekben használják.

Széles körben elterjedt ipari gyorsító alkalmazássá vált az *ionimplantáció*. Egy szilárd anyag felületi rétegébe annyi idegen atom építhető be segítségével, amennyit lehetetlen lenne termikus folyamatokkal elérni. Drámaian javítható a fémek keménysége, kopás- és korrózióellenálló képessége. Az ionimplantált réteg szerves része az egésznek, nem válik el attól. Néhány érdekesebb alkalmazás: csipő- és térdprotézisek felületi kezelése; helikopterek, olajfúró berendezések golyóscsapágyainak korrózióvédelme; fémformázó- és vágóeszközök keményítése. Az utóbbi két évtizedben több ezernyi részecskegyorsító szolgálta a félvezető eszközök gyártását; bőr, foszfor és arzén atomokat vittek be ionimplantációval szilícium szeletekbe. Általában 2–600 keV ionenergiára van szükség,  $10^{10}$  —  $10^{15}$  atom vihető be négyzetcentiméterenként.

Egyre több gondot okoz a kábitószerrek, robbanóanyagok és más anyagok csempészete. A gyorsítóra alapozott, impulzus üzemi gyorsneutronos vizsgálórendszer lehetővé te-

szi az automatikus ellenőrzést. A csomagok szén és oxigén tartalmát elemzik, ezek aránya jellemző a kábitószerrekre. A három dimenzióban gyűjtött adatokból azonosítható a gyanús tárgy helye a csomagon belül.

A *kutatást szolgáló gyorsítókat* hagyományosan magfizikai és részecskefizikai problémák vizsgálatára alkalmazták. A GeV nagyságrendű energiák elérésére képes elektron-szinkrotronok és tárológyűrűk ma kémiai, anyagtudományi, biotechnológiai és gyógyszeripari kutatásokot szolgálnak. A röntgen-szórás vagy röntgen-spektroszkópia segítségével sokféle anyag szerkezetét vizsgálják; a biológia és a gyógyszeripar különböző fehérjék funkciót tanulmányozza. E módszerekkel vizsgálható a fémek gyors átalakulása is, a kristályosodási folyamatok.

Alacsony energiájú, monoenergiás pozitron-nyalábokat állítanak elő lineáris elektron-gyorsítókkal. Ilyen nyalábokat használnak a kondenzált anyagok tanulmányozására és az atomfizikában.

A *gyorsító tömegspektroszkópia* módszert 1977-ben dolgozták ki, eredetileg a radio-karbon kormeghatározás céljára. A módszer segítségével hosszú élettartamú sugárzó izotópok igen kis mennyisége mutatható ki akkor is, ha ugyanezen elem stabil izotópjai nagy mennyiségben vannak jelen. Nem a radioaktív izotóp bomlását mérik, hanem atom- és tömegszámát határozzák meg. A méréseket általában a magfizikai célokra épített tandem elektrosztatikus gyorsítóknál végzik. Ezzel a módszerrel mérték meg a torinói lepel életkorát (650 év), határozták meg az arizonai nagy meteorkráter korát (55 millió év), azonosították a radioaktív anyag szivárgását egy fűtőelem feldolgozó üzemben, határozták meg az 1945-ben Hirosimában robbantott bomba neutronhozamát. A jövőben várhatóan bevonul az orvosi biológiai kutatásokba is, mert igen kis sugárterhelés mellett vizsgálhatók az életfolyamatok e módszerrel. Ma világszerte negyven laboratóriumban alkalmazzák a gyorsító tömegspektroszkópiát.

Az *ionnyaláb analízissel* néhány MeV energiájú elektrosztatikus gyorsítóknál anyagtudományi vizsgálatokat végeznek. A magre-

akciók adatainak ismeretében aktivációs analízist, a nyomokban jelen levő elemek kimutatását lehet elvégezni.

A jövőben az ipari és egészségügyi alkalmazások köre tovább fog bővülni, különösen a gyorsított nyalábok intenzitásának a növelését kihasználva. Növekedni fog a gyorsítók szerepe az izotópok termelésében, mert jó néhány, ma izotópokat is termelő atomreaktor élettartama végéhez érkezett, újakat pedig nem építenek. Spallációs forrásokkal elérhetőek a ma a reaktorokra jellemző nagy neutronfluxusok is. A spallációs neutronforrásokban a GeV nagyságrendre felgyorsított protonok vagy deuteronok nehéz elemekből álló céltárgynak ütköznek, és így egyetlen protonnal akár 6 neutron is nyerhető.

Új energiatermelési megoldás épülhet a gyorsítókra. Carlo Rubbia és korábban mások is a nagy mennyiségben előforduló tórium hasznosítására dolgoztak ki terveket. Gyorsítóban előállított GeV energiájú protonnyalábbal bombáznak tóriumot, a tórium jó hasadóképeségű urán-233 izotóppá alakul át. A folyamatban nem keletkeznek plutónium izotópok, így a hulladékban csak rövidebb felezési idejű izotópok gyűlnek fel, tehát könnyebb lesz a hulladékok kezelése.

Könnyű elemek atomjainak összeolvadásakor is energia nyerhető az atommagokból. A szabályozott termonukleáris fűtő megvalósításának egyik ígéretes útja a mikrorobbanások technikája. Az üzemanyagcseppnek sok irányból besugározva felhevítik és összenyomják, így hozzák létre a fűtő feltételeit. Ma elsősorban lézerfénnyel sugároznak be, de elektronnyalábok, ionnyalábok is szóba jöhetnek, ezekhez pedig részecskegyorsítók kellenek.

Az atomerőművek elhasznált, kiégett fűtőelemeiben többféle hosszú felezési idejű radioaktív izotóp gyűlik fel, ezért olyan nagy probléma a hulladékok tárolása, eltemetése. A hosszú felezési idejű izotópok neutronokkal besugározva rövid felezési idejű vagy stabil, így már könnyen kezelhető izotópokká alakíthatók át. Várhatóan szélesebb körben elterjednek majd a ma még kísérleti stádiumban levő, gyorsítókra alapozott környezetvé-

delmi megoldások: a szennyvíz kezelése, az iszap-sterilizálás, nagy ipartelemek füstgázainak a kezelése.

Jéki László

## Uránbányák környezeti rehabilitációja

*Nuclear Europe Worldscan, 1995. 7–8. sz.*

A volt NDK területén, Szászországban és Thüringiában közel 45 éven át igen intenzív uránbányászat folyt (1990-ig összesen 220 ezer t volt a produkció, ami a világtermelés 13 %-ának felelt meg). Az uránérc-kutatást rögtön a 2. világháború után kezdték meg. A kitermelést egy szovjet–NDK vegyesvállalat, a WISMUT SDAG, (a bizmut német neve) végezte 1991-ig, amikor is a szovjet társtulajdonos részesedését a német — immár NSZK-beli — félre ruházta át. Az utódvállalat, az „új” WISMUT GmbH, már azzal a céllal alakult, hogy a bányákat zárja be és gondoskodjék a környezet teljes, komplex rehabilitációjáról. A teljes rehabilitációs programot 10–15 évre tervezik, s ez a német állam részéről ötéves kötelezettségvállalással jár: a tervezett költségek meghaladják a 13 Mrd DEM-t.

Az uránbányászati tevékenység egy kb. 150 km hosszú, viszonylag sűrűn lakott területsávra koncentrálódott, az Elba folyó, Gera városa és a cseh (szlovák) határ közti régióban. Az urán-előfordulás geológiai környezete rendkívül változatos volt: a fekete agyapalától homokkő- és üledékes mészkő rétegeken át a bitumenes széntelepekig és széntartalmú üledékes kőzetekig sokféle beágyazottság fordult elő. Az urántartalom a telérekben elérte a 0,2–0,4 %-ot, a fejtési viszonyok viszont több helyütt igen nehezek voltak. Sokszor 1800 m-t is meghaladó mélységben kellett dolgozni, ahol az 50 °C körüli közethőmérséklet miatt nagy teljesítményű hűtő aggregátorokat kellett alkalmazni.

A kitermelés többnyire hagyományos, mélyművelési technikával történt, a külszíni

fejtés csak kisebb területekre volt jellemző. Alkalmaztak hígított kénsavval való földfelszín alatti kimosást is. Kezdetben a teljes kitermelt mennyiséget nyers állapotban szállították a Szovjetunióba, később már mechanikus, ill. kémiai ércelőkészítést végeztek, melynek következtében hatalmas méretű meddőhányók keletkeztek. 1990 végén — amikor felhagytak a bányászattal — 56 akna, óriási meddőhányók (1526 hektár területen 310 millió m<sup>3</sup>) és 600 hektár felületű bányatavak maradtak vissza, valamint Ronneburg városa mellett egy külszíni fejtés 16 hektáros munkagödre.

A környezeti rehabilitációra 1991-ben komplex tervprogramot dolgoztak ki a következő célkitűzésekkel, ill. rész-elemekkel:

- a felszín alatti járatok tisztítása és biztosítása, továbbá elárasztásuk oly módon, hogy a talajvíz és a felszíni vizek szennyeződése elfogadható szinten maradjon;

- a bányatavak víztelenítése és a belőlük kikotort szennyiszap összegyűjtése;

- a meddőhányók stabilizációja tömörítéssel és növényzettel való beültetésük. A közvetlenül lakóterületek mellett fekvő meddőhányók felszámolása, elsősorban a földalatti üregbe való visszatöltéssel;

- a felszíni, szennyeződésektől mentesített épületszerkezetek és egyéb létesítmények elbontása és a törmelék biztonságos elhelyezése.

Különös gondot fordítottak a szennyezett oldatnak az aknák elárasztását követő mozgásának tanulmányozására, ill. prognosztizálására, valamint a zagmozgásnak a természetes vízfolyásokra és a talajvízre gyakorolt hatásának elemzésére.

Azonnali intézkedéseket is kellett tenni a dolgozók és a lakosság sugárveszélytől való megóvása érdekében, mint pl. a kiszáradt zagytelepek és meddőhányók lefedése a szellűtött porterjedés és a radon emanáció megállítására, a szivárgó szennyvizek összegyűjtése, a lakott helyekhez közel fekvő szellőzőaknák tömedékelése.

A program beindulása óta — 1991 és 1994 között — már 1200 km vágatot zártak el, 10,8 Mm<sup>3</sup> meddőhányót számoltak fel, 47 ezer t acélszerkezetet bontottak el, 9,1 Mm<sup>3</sup> visszatöltést dolgoztak be külszíni bányagödrökbe.

Az összesen mintegy 120 km<sup>2</sup> méretű rehabilitálandó területről környezeti adatbankot építettek ki, amely tartalmazza a különböző objektumok jellemzőit és az egyes szennyeződéstípusokat, ill. azok forrásait. Ez az adatbázis tette lehetővé az egyes kockázati fajták elemzését, amit minden részműveletre vonatkozóan elvégeznek.

Az akció lényeges része a monitoring rendszer felállítása és működtetése, mellyel folyamatosan figyelemmel kísérhető a rehabilitációs intézkedések hatása a felszínen és a mélységben egyaránt. A nagy tároló medencékben lévő szennyiszap ideiglenes lefedésére kombinált geotextília+talajkeverék megoldást dolgoztak ki, melyet alkalmazás előtt felüzemi kísérletekkel teszteltek. A víztelenítésre függőleges szűrőkutakat alkalmaztak. A műveletek másik súlypontja a szennyvízkezelési technológia, ebben — a karlsruhei Kutató Központ irányításával — egy új adszorpció vegyszert fejlesztettek ki a radionukleidok és arzénvegyületek leválasztására.

A rehabilitációs program egyébként jelentős külföldi szakértői közreműködéssel folyik, ausztrál, kanadai, cseh, orosz, svéd és amerikai kutatók és mérnökök részvétele mellett.

*Sperlágh Sándor*

## **Giuseppe Vedovato, Magyarország és a Kárpátok Eurorégió**

*Rivista di Studi Politici Internazionali*  
1996/1. szám

Olaszország egyik legszínvonalasabb politológiai folyóirata közli főszerkesztőjének, Giuseppe Vedovatonak a Kárpátok Eurorégiójáról szóló 17 oldalas tanulmányát.

Giuseppe Vedovato Olaszország és az Európa Tanács Ex-Parlamenteri Szövetségének elnöke, az olasz politikai élet és politikatudomány jelentős alakja. 1953–76 között öt alkalommal volt kereszténydemokrata képviselő, majd szenátor. 1972–75 között az Európa Tanács Parlamenti Közgyűlésének elnöke, alapítója és névadója az Európa Tanács stras-

bourgi könyvtárának. A neves nemzetközi jogász és politikatörténész 63 éve (!) szerkeszti a negyedévenként megjelenő Rivista di Studi Politici Internazionali című folyóiratot. Műveit 12 vastos kötetben publikálták. Vedovato — külföldön feltehetőleg elsőként — 1947-ben publikálta Bibó Istvánnak egyik művét, és előszavában példaként állította az akkor még Magyarországon is alig ismert politológust az egész olasz politikatudomány elé. 1957-ben elsőként publikálta olaszul teljes terjedelemben az ENSZ Különbizottságának jelentését az 1956-os magyar forradalomról. Időközben is számos magyar vonatkozású anyagot közölt folyóiratában, de itt csak a legutóbbi időszakról kívánunk beszámolni.

— Folyóiratának 1994/1. számában — Giuliano Caroli olasz történész tollából — példás hangvételű recenziót közölt a Köpeczi Béla szerkesztette Erdély-kötetről.

— Az 1994/2. számban öt magyar vonatkozású írást közölt.

— Amikor 1994 júniusában a Római Magyar Akadémián nagyszerű estet szerveztünk tiszteletére, Vedovato a „Magyarország európai elhivatottságának pillanatairól” tartott szép beszéde keretében nyújtotta át Teleki Pálnak a nagy olasz geográfushoz Giotto Daniellihez, az Olasz Tudományos Akadémia egykori elnökéhez írt 18 levelének másolatát, amelyeket Danielli, sok más magyar vonatkozást tartalmazó levelezésével együtt rá hagyományozott.

— 1995-ben az MTA rendelkezésére bocsátotta az elmúlt 60 év valóságos politikai enciklopédiájának tekinthető folyóiratának teljes állományát.

Vedovato hazánk és a kelet-európai régió iránti érdeklődésének újabb megnyilvánulása a Kárpátok Eurorégiójáról közölt tanulmánya. A szerző a Magyarország, Lengyelország, Szlovákia és Ukrajna határ menti területei között 1992 novemberében megkezdett regionális együttműködést „a jövőbe mutató kezdeményezésnek” nevezi, amelynek célja, hogy helyi, regionális szinten is elősegítse a demokratikus fejlődés útjára csak nemrégben lépett országok gazdasági és társadalmi fejlődését. A tanulmány részletesen ismerteti az öt ország húsz me-

gyéje között szerveződő együttműködés formálódását, amelyben a helyi erők viszik a fő szerepet, de jelentős támogatást kapnak az Európa Tanácstól, valamint az amerikai Helyi Demokrácia Támogatása Alapítványtól és a Soros Alapítványtól.

A szerző szerint elsősorban Szlovákiában és Romániában vannak olyanok, akik félnek attól, hogy az együttműködéssel etnikai alapokon „dezintegrálják” akarják a jelenlegi nemzeti határokat. Románia ezért eleinte csak „megfigyelőként”, majd később „társult tagként” csatlakozott a szervezethez. A gyanakvás azonban alaptalannak bizonyultak, mert a szervezet mindennapos tevékenysége „nem a nemzeti feszültségeket és gyanakvásokat erősíti, hanem valamennyiük Európához tartozásának tudatát”.

A tanulmány részletesen ismerteti a gazdasági-kereskedelmi, kulturális-oktatási, környezetvédelmi és más területeken megvalósuló együttműködés eddigi megnyilvánulásait és eredményeit, megállapítva, hogy ezek alapján ezt az együttműködést „modellként” lehet ajánlani Kelet- és Közép-Európa más régiói számára. Vedovato hangsúlyozta annak fontosságát, hogy az Európai Közösség és az Egyesült Államok az eddiginél is fokozottabb támogatásba részesítsék az Európa biztonsága szempontjából is fontos kezdeményezést. Az etnikai és nemzetiségi feszültségektől terhes tér-  
ségben ez a mindennapos regionális együttműködés elősegíti, hogy „a határokat ne a további megosztás, hanem az újraegyesülés és az együttműködés tényezőjének tekintsék” — írja Vedovato. A szerző kiemeli annak fontosságát, hogy a megkötött 35 együttműködési megállapodásból 19 Magyarország és Románia megyéi között jött létre.

Végezetül Vedovato hangsúlyozza, hogy a Kárpátok Eurorégiójának fontos előkészítő szerepe van a részt vevő országok csatlakozásában a fejlett Európához, „azoknak a gyakran drámai különbségeknek felszámolásában, amelyek ezt a csatlakozást akadályozzák”.

Réti György

Összeállította: Szentgyörgyi Zsuzsa

# Helyesír a számítógép

Kérem tisztelt olvasóimat, bocsássák meg nekem, hogy írásomat egy hibáktól hemzseggő szöveggel kezdem:

*„Épen ellenkezőleg: a meglevő tünetek nem, hogy nem tűnnek el, de még fel is erősödhetnek más rezgések vagy hasonló jellegű jelenségek hatására. Legalább is ezt állítják azok a Fák-beli tudósok akik szintén ezzel a témával foglalkoznak.”*

Ez az álidézet egy műszaki főiskolán tartott nyelvi-informatikai kurzusunk vizsgafeladatának részlete. A hallgatóknak meg kellett keresniük a szöveg hibáit, és véleményezni, a gép képes-e javítani őket. Kérem, tippeljenek Önök is! Megoldás a cikk végén.

A számítógépes szövegszerkesztők fontos szolgáltatása a helyesírás-ellenőrzés. Ennek informatikai háttere gyakorlatilag ugyanaz, mint a gépi elválasztásé. A helyesírás vizsgálata az elválasztáshoz hasonlóan szótáron alapul, és ugyanúgy szükséges — a magyar nyelv esetében — a rendkívül nagy szóállomány visszavezetése morfológiai elemzés révén a kezelhető méretre<sup>1</sup>. Az elválasztással szemben azonban itt kevés esetben lehet egyértelmű választ kapni a számítógéptől. Ha egy szó vizsgálata pozitív eredménnyel zárul, azaz a gép megtalálja a szótárban, azt helyesnek fogja nyilvánítani. Ellenkező esetben sem mondja, hogy hibás<sup>2</sup> a szó, hanem csak azt, hogy „nincs a szótárban”. Ha a fejlesztők ennek lehetőségét előre látták, a gép néhány javaslatot fog tenni, melyek közül választhatunk. Ha nem gondoltak rá, a szöveg írójának módjában áll, hogy saját szótárába felvegye.

Az elmondottakkal kapcsolatban fel kell hívnom a figyelmet arra, hogy ez a vizsgálat csak szóra vonatkozik, de a gép egy kicsit mást tekint szónak, mint az ember. A gépnek a szó szóköztől szóközig tart, illetve írásjelig, ha a szó után ilyen áll. Ennek következtében eleve kívül esnek a vizsgálaton a legnehezebb helyesírási helyzetek: a szavak hibás különírása, az írásjelek elhibázása.

Külön kell említeni az úgynevezett értelmes hibákat, melyek csak adott szövegkörnyezetben kifogásolhatók. Mivel ezek a szótárban benne vannak, a gép sohasem nyilvánítja hibásnak őket, így ezeket nem bízhatjuk a gépre.

<sup>1</sup> L. Sorra sor, azaz elválasztás szövegszerkesztővel, Magyar Tudomány 1995/2.

<sup>2</sup> Ezek többsége egyébként nem igazi helyesírási hiba, hanem elütés.



Bár ismertetésem nem dióhéjba, hanem inkább mogyoróhéjba való, már csak a cikk elején kitűzött feladat értékelésére marad helyem:

*Épen* — tipikusan értelmes hiba, csak a szövegkörnyezetben javítható, a gép ügyet sem vet rá; *nem hogy nem* — egy hallgatónk azt írta rá, hogy szótár alapján javítható lenne, „ha a hogy előtt nem lenne kötelező a vessző”, így a gép nem tudja javítani. Ez féligazság, de a másik fele nem fér el ebben a cikkben; *tűnnek* — a gép javítja<sup>3</sup>, *legalább is* — nem fogja kijavítani, mert nincs eszköze annak eldöntésére, hogy nem a „legalul is” középfokáról van szó; *Fák-beli* — nem javítja, mert...nem hiba<sup>4</sup>, *tudósok* akik — a helyesírás-ellenőrző nem javítja, hisz a hiba túl van a szóhatáron. Egy *nyelvtani* ellenőrző azonban elbánná vele. Ez azonban már más mese.

Kis Ádám

Rovatunk egyik célja a szaknyelvi szómagyarítás ösztönzése. E törekvés jegyében most ismét pályázatot tűzünk ki egy gyakran használt, de a magyar (szak)nyelvbe beilleszkedni nemigen tudó idegen szónak a magyarítására. Kérjük tehát olvasóinkat, írják meg, véleményük szerint milyen jó magyar szóval (szavakkal) lehetne helyettesíteni a számítástechnikai szaknyelv

*file*

kifejezését. A június 20-ig beérkező legjobb szómagyarítás(ok) beküldőit a szerkesztőség értékes könyvjutalomban részesíti. A pályázat eredményét júliusi számunkban közöljük.

<sup>3</sup> A gép természetesen sokkal több hibát javít — helyszüke miatt inkább az elgondolkodtató példákat igyekeztünk bemutatni.

<sup>4</sup> Vö. *Fercsik Erzsébet*: Helyesírási kalauz. Korona Kiadó, Bp. 1995. 174. o.; igaz, ugyanebben a könyvben a *Fák-beli* alakot is megtalálhatjuk (175. o.), s ezt tünteti fel az akadémiai helyesírási szabályzat új kiadása is (AkH.<sup>11</sup> 195. o.).

# Agy — tudat — számítógép

---

Az emberi agy és a tudat közötti viszony problémája évszázados, ha nem évezredek problémája. A kérdésben szereplő két tényező mellé az utóbbi évtizedekben felsorakozott egy harmadik is: a számítógép.

Már felületes megközelítésben is számos analógiát találunk az agy és a számítógép működése között. Csak egyet említsünk: a házsámunkat normális esetben sohasem felejtjük el (háttér-memória), míg pl. a helyjegyük számát egy vonaton azonnal elfelejtjük, amint nincs szükségünk rá (operatív memória). Az igazi kérdés azonban az, hogy — túl a felületes analógiákon — mennyire hasonló az emberi agy működése a számítógépéhez, ill. még élesebben feltéve a kérdést: képes-e vagy képes lesz-e a számítógép mindarra, amire az emberi értelem képes? A probléma már nem sokkal a számítógép megjelenése után felvetődött. Ismeretes például, hogy Neumann János 1958-ban megjelent posztumusz könyvének címe: *A számítógép és az agy*.

Jelenleg a kutatók két táborra oszlanak a kérdést illetően. Az EMI (erős mesterséges intelligencia) hívei úgy gondolják, hogy ötven vagy száz (de legfeljebb kétszáz) év múlva a számítógépek minden olyanra képesek lesznek, amire az emberi értelem képes. Mások ezt „erősen” kétségbe vonják és azt tartják, a számítógépeknek soha nem lehet a tulajdonképpeni értelemben vett tudatuk.

És itt van a kérdés kulcsa: mi is tulajdonképpen a tudat. *Roger Penrose* a neves matematikai fizikus egy meglehetősen vastag könyvet [*Roger Penrose: A császár új elméje — Számítógépek, gondolkodás és a fizika törvényei. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1993.*] szentel az egész kérdéskörnek, vagyis annak, hogy a számítógépek valóban minden tekintetben el fogják-e érni azt a színvonalat, amelyre az emberi értelem képes: tudatosan fognak-e gondolkodni, örülni és szomorkodni, értékelni a szépséget és a humort. Mindehhez könyvében összefoglalja a modern fizika, az informatika és az agykutatás legújabb eredményeit — tehát „igen nagy apparátussal” próbálja megközelíteni a kérdést.

Az EMI híveinek érvelése főleg azon alapszik, hogy végeredményben a gondolkodás nem más, mint egy megfelelően kifejlesztett és bonyolult algoritmus (művelet-sorozat) végrehajtása. Penrose szerint viszont a „... tudatos gondolkodásunkban látszik valami *nemalgoritmikus*”. *„Az ételetalkotás, amely állításom szerint a tudatosság ismertetőjele, maga valami olyan, amelyről a mesterségesintelligencia-kutatók nem tudnák, hogyan programozzák számítógépbe”* — írja.

Penrose megkockáztatja azt az állítást — matematikusi tapasztalatai alapján —, hogy „a tudatosság ismertetőjeve az ítéletek nemalgoritmikus kialakítása”. „... a tudatos elmél-

kedés olykor képessé tesz arra, hogy megállapítsuk egy állítás igazságát oly módon, ahogy arra egy algoritmus nem képes." „Valójában az algoritmusok önmagukban *soha* nem derítenek ki igazságot!”

De legmeggyőzőbbnek tűnik a következő érvelése. „Az algoritmussal *mint* algoritmussal gyakran nincsen baj egy elvégzendő számításban, csak éppen az-e a *helyes* algoritmus a kéznél lévő problémára? Egyszerű példa az, hogy megtanuljuk két szám összeszorzásának és egymással való osztásának is az algoritmikus szabályait (lehet, hogy valaki szívesebben használja erre algoritmikus zsebszámológépét), de honnan tudjuk, hogy az előttünk lévő problémában szorozni vagy osztani kell-e a számokkal? Ehhez *gondolkodni* kell, és *tudatos* ítéletet alkotni.”

Majd a továbbiakban így érvel: .... egy számítógép program, mondjuk egy „mesterprogram” „irhat” egy másikat, de a mesterprogram maga akkor is az emberi leleményesség és meglátás terméke”. „Ám a program érvényességéért és igazi céljáért végül is minden esetben (legalább) egy emberi tudat a felelős.” „Hogy eldöntsük, *működni* fog-e egy algoritmus vagy sem, ahhoz *meglátásokra* van szükségünk, és nem egy másik algoritmusra.”

Kétségtelen, hogy a számítógépek több vonatkozásban már most is felülmúlják az emberi értelmet, pl. gyorsaságban, tárolókapacitásban és megverik sakkban a nemzetközi nagymestereket. De, hogy *tudatosak-e* vagy, hogy valamikor tudatosak lesznek-e, ez más kérdés.

Penrose végül is egy gyermek révén hozza zavarba a szuperszámítógépet, aki megkérdezi, hogy *mit* érez. Mire a számítógép főtervezője így morfondíroz: .... hogy mit érez? Oh, ... ez igen érdekes kérdés, kisfiam... hm... magam is kíváncsi vagyok a válaszra.” „Nézzük mit mond barátunk... ez különös... hm... Ultronic azt mondja, nem tudja, mi az... nem is érti, mire akarsz kilyukadni!”

Természetesen ezzel a vita nincs lezárva.

*Berényi Dénes*

## Straub F. Brunó (1914—1996)



1996. február 15-én, életének nyolcvanharmadik évében elhunyt Straub F. Brunó, a huszadik század középső harmadának egyik legnagyobb magyar természettudósa, iskolateremtő kutató és tanító egyénisége, tudományszervezője és tudománypolitikusa. Az óriások ama generációjának egyik utolsó tagja volt, a Szentágothai Jánosok, Gombás Pálok, Bruckner Győzők, Jancsó Miklóskok, Ivánovics Györgyök fajtájából, akiknek üstökösként felívelő pályája a világhír felé még a második világháború előtt bontakozott ki, akik a vállukon vitték át a magyar természettudományos kutatást és oktatást a háború vérvíatarán, az utána következő romhalmazon és az ötvenes évek sötéttségén, akiknek köszönhető, hogy mindvégig volt és ma is van európai színvonalú természettudomány Magyarországon.

Sokoldalú, változatos és termékeny életútját a tevékenységi terület súlypontja, de nagyrészt időbelisége szerint is négy szakaszra lehet bontani.

Az első szakasz kizárólagos terepe a laboratórium, ez a kor az alkotó, kísérletező tudósé. Mivel ez a periódus alig egy évtizedet ölel fel, annál bámulatraméltóbb, hogy ez elég volt világhírének, tudománytörténeti helyének meg-

alapozásához. Az elsőéves orvostanhallgató kimagasló tehetségét Szent-Györgyi Albert ismeri fel, tanszékére hívja, lebeszéli az orvosi pályáról. Azonnal teljes intenzitással bekapcsolódik a laboratóriumi munkába és szinte mellékesen szerzi meg a vegyészdoktorátust. Életét ettől fogva a biokémiának szenteli. A sejtlegzés biokémiáját kutatja (kevesen tudják, hogy Szent-Györgyi elsősorban ezért, nem a C vitaminért kapott Nobel-díjat), kezdetben Szegeden, 1937—39 között a biokémia akkori fellegrárában Cambridge-ben, D. Keilin laboratóriumában, majd

ismét Szegeden. A biológiai oxidáció több alapvető fontosságú enzímjét ő tisztítja, kristályosítja először, így az almasavdehidrogenázt és a tejsavdehidrogenázt. Felfedezi a — róla elnevezett — Straub-diaforázt. 25 évesen már a szakterület egyik világszerte elismert vezető kutatója. Ezután Szent-Györgyivel együtt vált, áttér az izomkutatásra. 1941-ben születik meg legnagyobb jelentőségű eredménye, ennek köszönheti, hogy máig ott van a neve a világ minden biokémia tankönyvében: felfedezi az aktint, az izom legfontosabb fehérjét. Ezután még néhány fontos közlemény az izomműködésről, majd katonaság, összeomlás, 1945-ben Szent-Györgyi Budapestre jön és Straub 31 éves korában átveszi a szegedi tanszéket.

Ezzel kezdődik második életszakasza: az iskolateremtő. A következő két évtizedben még aktív kutató, de tanszék-, majd intézetvezetőként munkájában egyre nagyobb hangsúlyt kap az igazgatás, az utánpótlásnevelés és az oktatás. Előbb csak a szegedi tanszéket vezeti, majd 1948-tól a budapesti Orvostudományi Egyetemen veszi át Szent-Györgyi tanszékét, ahol 1969-ig dolgozik. 1961-től az MTA Biokémiai, (később Enzimológiai) Intézetét is vezeti, nyugdíjba vonulásáig. 1970-től hét évig az SzBK főigazgatója. Eredeti tudományos közleményeinek száma némileg csökken (ennek egyik oka, hogy soha nem írta a nevét olyan közleményre, amelyben csak inspiráló szerepe volt), többnyire utolsó szerzőként jegyzi azokat és ezek világhíradalmi súlya, jelentősége már ritkábban éri el az első korszak cikkeiét. Ennek persze oka az is, hogy ebben a korban a magyar tudomány technikai színvonala, kommunikációs rendszere egyre messzebb került a világ élvonalától. Fontos, világviszhangot keltő eredmények persze még ekkor is születnek: egy szellemes új ATP-meghatározási módszer (kitűnő példája annak, hogy a zsenialitás a nyomorúságos körülményekből is meríthet ötletet), az ATP szerepének felismerése a vörösvértestek K-pumpájában, a fehérje-diszulfid izomeráz enzim felfedezése. Az általa vezetett intézményekben közben felneveli a magyar biokémia utánpótlásának több generációját. Munkatársai, tanítványai közül eddig hetet választott tagjává a Magyar Tudományos Akadémia, sokan külföldön váltak világhírűvé (közülük is ketten az MTA külső tagjai). Az ötvenes évek teljes izolációja után a hazánkba látogató első nyugati biokémikusok elsősorban őt keresték meg, vele vették fel a kapcsolatot, a szomszéd országok számos kutatója, akik ma hazájukban a szakma vezető egyéniségei, indíttatásukat attól a néhány hónapos, vagy éves tanulmányúttól számítják, amit az ő budapesti intézetében töltöttek.

Az egyetemi oktatást sohasem szerette igazán, ennek ellenére ragyogóan csinálta. Előadásai mágnesként vonzották a kémia iránt különben nem igazán lelkesedő orvostanhallgatókat, humora, színes és szuggesztív egyénisége soha nem tévesztette el hatását. Egy évtized idő-különbséggel írt meg két teljesen különböző Biokémia tankönyvet, a másodikat számos idegen nyelvre lefordították, de nagy sikert arattak az orvostanhallgatók számára írt rövid Általános és Szervetlen Kémia, illetve Szerves Kémia tankönyvei is. Mindegyik könyvére és előadásaira is a szintetikus látásmód, az adatok helyett az összefüggések a folyamatok kiemelése, a páratlan lényegmegragadás, a láttató erő volt a jellemző.

Tevékenységének harmadik területe: a tudománypolitikus és tudományszervező. Időben ez átfed az előzővel, 1949-től három évtizedet ölel fel. Az Akadémia 1949-es átszervezésével, 35 évesen mindjárt bekerül annak vezetésébe. Ez sajnos azt jelenti, hogy a következő sötét korszak néhány hibás, sőt bűnös lépésében is részes, az akkori akadémiai vezetéssel együtt, ezért 1956 után egy ideig visszavonul a közélettől. 1962-ben a Biológiai Osztály titkárává választják és innen kezdődik meghatározó szerepe a magyar tudományos életben. Mint osztálytitkár, majd később mint az MTA alelnöke sokat tesz a biológiai tudományok rangjának, súlyának növeléséért és elismertetéséért minden területen. Legfontosabb tette azonban a Szegedi Biológiai Központ létrehozásának kezdeményezése, a kedvező döntés kiharcolása, az építés és szervezés, a munka beindítása, a központ szellemi arculatának, stílusának, működésmódjának meghatározása, vezetőinek kiválasztása, és az indulást nagyban segítő UNESCO-támogatás megszervezése. Ugyanebben az időszakban jelentős szerepet vállal a

nemzetközi tudománypolitikában is. Mint a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (IAEA) alelnöke, fontos közreműködője az atomcsendegyezmény megszületésének. Az e célra kiküldött nemzetközi bizottság alelnökeként gyakorlatilag ő vezeti az „atomsorompó” egyezmény végrehajtását célzó szerződés minta kidolgozását. Részt vállal a Pugwash mozgalomban, egy perióduson át elnöke az ICSU-nak, a Tudományos Uniók Nemzetközi Szövetségének.

A negyedik terület: a tudománytól már többé-kevésbé független közéleti tevékenység. Még aktív intézetvezető korában nevezik ki a Környezetvédelmi Tanács elnökévé, ezt a funkciót ellátja nyugdíjba vonulása után is. Végül: a rendszerváltás előestéjén másfél évig az Elnöki Tanács Elnöke, a szintén blokémikus Izraeli Ephraim Katchalski után a második jelentős természettudós a világtörténelemben, aki államelnöki funkcióba kerül. Nem tekintem feladatommak, hogy ezt a szerepvállalását értékeljem, bár saját tapasztalataimból tudom, hogy milyen presztízsnyereséget jelentett ez az ország számára a nyugati világban. Itt csak — teljes egyetértéssel — idézni szeretnék Csányi Vilmosnak egy tavaly megjelent cikkéből: „...akinek (mármint Straubnak) azért valaki megköszönhetné már, hogy egy drámai helyzetben lehetővé tette, hogy egy európai, és ne egy pártidióta képviselje ezt a szerencsétlen országot.” Sajnos ez a köszönet — immár jóvátehetetlenül — elmaradt, ez is hozzájárult (a családi tragédia és a betegség mellett), hogy utolsó éveiben keserű és magányos volt.

A gazdag, alkotó életpálya ismertetése nem lehet teljes az emberi portré néhány vonásának felrajzolása nélkül. Természetesen, mint olyan embernek, aki élete nagy részében jelentős hatalommal rendelkezett, biztosan voltak ellenségei, haragosai, hiszen a hatalom gyakorlása mindig együtt jár sokak érdeksérelmével. Azok azonban, akik bármilyen szorosabb szakmai vagy munkakapcsolatban voltak vele, szinte kivétel nélkül végtelenül tisztelték, sőt csodálták, rajongtak érte. A munkatársak ragaszkodó szeretetében az önérdék nem volt jelentős tényező, ugyanis a tudományos életünkben sajnos nem ritka feudális kegyosztói szerep, az amelyik hűbérbirtokokat és koncokat osztogat, pozícióba helyezi híveit, tökéletesen idegen volt tőle. Minél többre becsült valakit, annál többet követelt, annál szigorúbban bírálta. Hihetetlen autoritást sugárzott, ugyanakkor humorával, szellemességével, váratlan, kedves gesztusaival végtelenül szeretetreméltó tudott lenni. Gyűlölte az üres fecsegést, de bármikor tudott időt szakítani értelmes vitára. Az ellentmondást, sőt a szemtelenséget is kifejezetten szerette, az önálló gondolkodást mindennél többre értékelte.

Halála a magyar tudomány és közélet pótolhatatlan vesztesége.

Venetianer Pál

Öt éven keresztül, 1983 és 1988 között a Magyar Tudomány főszerkesztőjeként nagyvonalú, széles látókörű, a lényegre mindig felfigyelő, ötletgazdag vezetője volt a folyóiratnak, aki ugyanakkor még az apró részletekben is segítséget tudott adni. (Meglépő módon, biológus létére ő fedezett fel hibát például a szerző és az illetékes szakszerkesztő által is már többször átnézett cikk matematikai képletében.) Minden kéziratot lelkiismeretesen elolvasott, de soha nem kicsinyeskedett, a szerkesztőség tagjait mindenkor egyenrangú partnereknek tekintve tág lehetőséget engedett a szakmai specifikumok terén. Ugyanígy később, a szerkesztőbizottság tagjaként mindig számíthattunk kitűnő ötleteire, szakmai kérdésekben szívesen adott segítségére, gyors és szakszerű véleményére a cikkek lektorálásában. Főszerkesztői honoráriumából „házi nyugdíjat” alapított, amelynek elnyerése nagyobb megbecsülést jelentett, mint sok „hivatalos” díj.

Szerettük mély bölcsességét finom fanyar humorát, szikrázó okosságát, tiszteltük tudását, emberi tartását, a társadalom iránti mély elkötelezettségét.

A Magyar Tudomány szerkesztősége

## Az elnökség napirendjén

A Magyar Tudományos Akadémia elnöksége 1996. március 26-i ülésének központi témája a májusi rendes közgyűlés előkészítése, megszervezése volt.

Az elnökség megtárgyalta a magyar tudomány helyzetéről szóló parlamentti beszámoló tervezetét és jóváhagyólag tudomásul vette azt a javaslatot, hogy a tervezet — észrevételeinek figyelembevételére után — a tudományos osztályokon keresztül jusson el minden közgyűlési taghoz. A beszámolót előkészítő bizottság elnöke, *Pataki Ferenc*, az MTA alelnöke kérte a tudományos osztályok elnökeit, hogy az osztályok — döntésüknek megfelelően — osztálygyűlésen vagy egy ad hoc bizottságban tárgyalják meg a beszámoló tervezetét, megadva a lehetőséget a közgyűlés osztályukhoz tartozó doktor képviselőinek is a véleménynyilvánításra. Kérte továbbá, hogy az azonos tudományterülethez tartozó tudományos osztályok jelöljenek ki egy „szószólót”, aki a közgyűlésen tolmácsolja az adott tudományterületről a beszámolóval kapcsolatosan beérkezett észrevételeket.

A tisztségviselők választási rendjét kidolgozó elnöki ad hoc bizottság által készített tervezet az elnökség kisebb korrekciókkal alkalmasnak tartotta a közgyűlés elé terjesztésre és reményét fejezte ki, hogy az abban szereplő egyedi szabályozás komoly segítséget jelent a választás zökkenőmentes lebonyolításában.

Elfogadta a testület az 1996 májusi rendes közgyűlés tárgysorozatára és a meghívandók körére előterjesztett elnöki javaslatot.

Egyetértett azzal, hogy a ciklus-záró, tisztújító közgyűlésre, jelentőségének megfelelően indokolt meghívni a legmagasabb közjogi méltóságokat.

Az Akadémiai Kutatási Pályázatok Tanácsába az elnökség három választott akadémikus tagját: *Király Tibort*, *Láng Istvánt* és *Solymosi Frigyes*t delegálta.

Az elnökség ezt követően megtárgyalta az akadémiai díjakra előterjesztett javaslatokat.

A testület az 1996. évi Akadémiai Aranyérmet *Borzsák Istvánnak*, az MTA rendes tagjának ítélte oda.

A tudományos osztályok jelölése alapján, az elnökség döntése szerint Akadémiai Díjban részesülnek 1996-ban:

I. Osztály (megosztott díj): *Büky Béla*, *Gerstner Károly*, *S. Hámori Antónia*, *Hexendorf Edit*, *Horváth László*, *Zaicz Gábor*;

II. Osztály: *Pléh Csaba*

III. Osztály: *Hatvani László*

IV. Osztály: *Diófáti Lajos*

V. Osztály: *Ligeti Erzsébet*

VI. Osztály (megosztott díj): *Horváth Tibor*, *Halász Sándor*, *Lázár József*, *Hunyár Mátyás*, *Csörgöcs Ferenc*

VII. Osztály (megosztott díj): *Hollósi Miklós*, *Hudecz Ferenc*

VIII. Osztály: *Mahunka Sándor*

IX. Osztály: *Halmai Péter*

X. Osztály: *Vörös Attila*

XI. Osztály (megosztott díj): *Falgel Gyula*, *Pekker Sándor*, *Tegze Miklós*



Az elnökség az Akadémiai Díj összegét 80 000 forintban határozta meg. Kutatócsoport által elért tudományos eredmény díjazása esetén a díjban való részesedés összegét személyenként állapítják meg úgy, hogy az egy díjazottra jutó összeg 25 000 forintnál nem lehet kevesebb.

Az 1996-os Akadémiai Újságírói Díjat *Herczeg János* és *Lovas György* nyerte el.

A díjakat az 1996. májusi rendes közgyűlésen osztják ki.

*Horváth László*

## Akadémiai Ifjúsági Díj 1996

Az MTA főtitkára 1996-ban Akadémiai Ifjúsági Díjban részesítette az élettudományok területén:

*Acsády Lászlót*, a Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet tudományos munkatársát Hippokampális interneuron típusok szinaptikus kapcsolatai és szubkortikális afferenciájuk;

*Garay Józsefet*, az ELTE Ökológiai Modellező Tanszék Kutatócsoportjának tudományos munkatársát Strict Nash equilibrium concept for evolutionary conflicts;

*Tokaji Zsoltot*, a Szegedi Biológiai Központ Biofizikai Intézetének tudományos segédmunkatársát Kooperativitáson alapuló jelenségek a bakteriorodopszin működésében;

*Vida Gyulát*, a Mezőgazdasági Kutatóintézet tudományos munkatársát. Őszi búza-fajták és populációk sűtőipari minősége eltérő agroökológiai viszonyok között;

*Zádort Zoltánt*, az Állatorvostudományi Kutatóintézet tudományos segédmunkatársát Derzsy-féle betegséget okozó parvovírusok összehasonlító genetikai vizsgálata című pályamunkájáért.

A matematika és a természettudományok területén díjban részesítették

*Oszlányi Gábort és Bortel Gábort* a KFKI Szilárdtestfizikai Kutató Intézet tudományos munkatársait a C-60 alapú anyagok szerkezeti vizsgálata;

*Szabó Lászlót*, a Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet tudományos munka-

társát Elhelyezési és megvilágítási problémák;

*Domokos Pétert*, a Kristályfizikai Kutatólaboratórium tudományos segédmunkatársát Kvantuminterferencia a kvantumoptikában;

*Pápat Imrét*, az Izotópkutató Intézet tudományos munkatársát Infrared Spectra and Binding Energies of Transition Metal-Monoligand Complexes című pályamunkájáért;

*Bozóki Zoltánt*, a JATE Lézerfizikai Tanszéki Kutatócsoportjának tudományos munkatársát Fotoakusztikus és fototerminális módszerek alkalmazása az anyag optikai és termikus paramétereinek meghatározására;

*Keserű György Miklóst*, a BME Alkaloid-kémiai Tanszéki Kutatócsoportjának poszt-doktori ösztöndíjasát A természetes bász (bibi-benzilek) kémiája;

*Klivényi Gábort*, a JATE Reakciókinetikai Tanszéki Kutatócsoportjának tudományos munkatársát Termikus és fotoindukált felületi reakciók a ródiom egykristályon című pályamunkájáért.

A társadalomtudományok területén díjat kapott:

*Gángó Gábor*, az Irodalomtudományi Intézet tudományos segédmunkatársa Eötvös József: Az 1848-iki forradalom története;

*Balogh Margit*, a Történettudományi Intézet tudományos munkatársa A KALOT története 1935—1946;

„Egyházak az újkori Magyarországon 1790—1992” adattár, „A zsidók meg a biciklisták” című dokumentumfilm;

*Melegh Attila*, a Szociológiai Intézet tudományos segédmunkatársa Népesedés, házasság és háztartáskialakítás Kiskunhalason és Tapolcán a 18. és 19. sz.-ban;

*Rebrus Péter*, a Nyelvtudományi Intézet tudományos segédmunkatársa Morfofonológiai jelenségek a magyarban;

*Bánki Judit, Gyenese Ilona, Koródi Bence, Ónódiné Szabó Márta és Pirttyi Mária*, a Nyelvtudományi Intézet tudományos munkatársai Új magyar tájszótár;

*Szabó Magdolna* a JATE Néprajzi Tanszékének ösztöndíjas kutatója A kőrispataki szalmafeldolgozás és társadalmi vonzatai című pályamunkájáért.



**Ács Tibor**

**„helyesen tőn a nevezett tudós-társaság,  
hogy őt nagy szerencsétlensége után  
tagjai sorából kitörölte...”**

**Mészáros Lázár és a Magyar Tudós Társaság**

---

Kétszáz esztendeje, 1796. február 20-án született Baján Mészáros Lázár honvéd altábornagy, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja, történelmünk első felelős magyar kormányának honvédelmi minisztere.

Nem kis nehézségekkel terhes életutat járt be a köznemesi birtokos család fia, aki művelt, sokféle érdeklődésű, bölcselkedő hajlamú, szellemes ember volt. Ifjú korában követhette volna a paraszti sorból nemessé és középbirtokossá emelkedett apját a vármegyei ranglétrán, de másodéves törvényhallgató, amikor jogi tanulmányait megszakítva a számára vonzóbb katonatiszti hivatást választotta. A 7. és az 5. huszárezred tisztje volt 1813. augusztus 1-től 1848. május 17-éig. Részt vett az 1813–14., az 1815. és az 1831. évi hadjáratokban és elnyerte a „bátor és kezdeményező tiszt hírnevét”. Radetzky tábornagy is felfigyelt az itáliai cs. kir. hadsereg egyik legtehetségesebb huszártisztjére és javaslatára léptették elő 1845. október 20-án ezredessé és az 5. huszárezred parancsnokává Mészáros Lázárt, akinek szerinte „minden tulajdonsága megvan ahhoz, hogy békében és háborúban rátermett, rendkívül használható tábornokká váljon”.<sup>1</sup>

Katonai minősítései kiemelik Mészáros német, magyar, latin, olasz, horvát, görög, francia, angol nyelvtudását és gazdag ismereteit a történelem, a földrajz, a fizika, a katonai és orvostudományokban. Fiatal tisztként Szlavóniában mélyült el a tudomány, a gazdaság és a hadügy tanulmányozásában, de szellemi fejlődésére talán legnagyobb hatással több mint tizenhét éves itáliai tartózkodása volt. Mészáros értette az asztronómiát is, szerette a kémiát, de mindenekelőtt mezőgazdász volt.

Élénk figyelemmel kísérte a hazai reformmozgalmat, az országgyűléseket. A Magyar Tudós Társaság megalakulását és működését, Széchenyi István munkásságát és híres vállalkozásait. Közéleti szerepvállalásához is a végső lökést Széchenyi egyik új kezdeményezése adta. A társadalmi kérdések iránt érdeklődő törzstiszt elolvasva a Társalkodó 1837. július 5-i számában a „Gőzmalom-állítás iránt” című tudósítást, július 20-án levelet írt Széchenyi István grófnak, melyben javasolta, hogy az itáliai melegnanói hengermalom mintájára, mely a régi malomkövek helyett „acél hengerek által őrlet”, létesítsenek Pest-Budán új hengermalmot.

Széchenyi 1837. augusztus 26-i levelében megköszönte a javaslatot, majd december 13-án részletes felvilágosítást kért a „Melegnanó malom tekintetében”. Mészáros 1837. december 31-i és 1838. január 24-i levelében közölte a kért adatokat, megjegyezve: „Hat évtől édes Hazámtól távol vagyok, ahol mint hiszem s reménylem az előre haladást kezdve, evvel sok régi szokásoktól menekedve, ki fejlődésökbe életmódjoknál is új rendszert kezdenek”.

Ez időtől kezdve rendszeressé válik Széchenyi és Mészáros levelezése, amely kiterjedt Széchenyi egy másik híres vállalkozására, a selyemhernyó-tenyésztésre is. Mészáros helyeselve a vállalkozást, 1840. december 3-i levelében kifejti: „10 éve tanúja vagyok, mikép egész Lombardia egy természetnyétől, selyméből, nem csak az egész adóját könnyen viseli, de még maradékot is szerez; és így érzem előre azon hasznót, mit édes Honom magának szerezhetne, ha ezen hat heti fáradsággal szerzendő iparágat honosíthatná.” Ez előidézné más iparágak terjedését és az elmaradott mezőgazdaság fejlődését. És ami a legfontosabb, a tőke, az ész és a munka segítségével növelhető a jövedelem, és ez a nemzet legnagyobb, de legszegényebb részének boldogulását szolgálná. Javasolja a hazai szőlőtermelés, borkészítés és borkereskedelem fejlesztésére országos egyesület létrehozását.

Széchenyi István nagyra értékeli Mészáros kezdeményezéseit és 1841. december 1-jel levelében méltatja a huszártiszt érdemeit a Pesti Hengermalom létrehozásában, amely megvetette a virágzásnak induló magyar malomipar alapját. Kijelentette Mészárosnak, „ha Ön nem volna, alkalmasint a Pesti Hengermalom sem jó létre”. A hazai vezető körök 1842 tavaszán ismerik meg személyesen Mészáros Lázárt. Széchenyi 1842. április 22-i naplófeljegyzésében ezt így örököltette meg: „Mészáros Lázárral a hidon és a malomnál”. Ekkor kerül közelebbi kapcsolatba Deák Ferencsel, Eötvös Józseffel, Klauzál Gáborral, Toldy Ferencsel és más neves személyiségekkel. Kossuth Lajos is felfigyelt a Pesti Hírlapot előfizető huszár törzstisztre. Látogatást tett a Magyar Gazdasági Egyesületben és megállapodott a Magyar Gazda szerkesztőjével, hogy cikkeket ír a lapba. Nyomtatásban első megjelent írása „A szederfa tenyésztésének s kezelésének módja Olaszországban” című, a Magyar Gazda 1842. szeptember 25-i és 29-i számában került közlésre, a következő érdekes megjegyzéssel: „Mészáros Lázár cs. k. őrnagy tisztelt hazánkfi felfogván polgári hivatását, olaszországbani tartózkodását arra fordítá, hogy a mezei gazdaság és ipar mezején mind azt, mi hazánkra nézve érdekes lehet, összegyűjtse, s Egyesületünk által hazánkkal közölje.” A hazai mezőgazdaságnak a tudomány legújabb eredményeivel való fejlesztése Mészáros szívügye volt. Ezt bizonyítja a neves filozófussal, Szontagh Gusztáv nyugállományú századossal, az MTA rendes tagjával 1843-tól megkezdett levelezése a korszerű dinnyetermesztésről és más tudományos problémákról.

Mészáros pályájának jelentős állomása volt az 1844. esztendő, amikor alezrecesi előléptetésének napján, a Magyar Tudós Társaság XV. nagy gyűlése 1844. december 16-i első ülésén javasolta levelező taggá választását. Az ajánlólistán ez olvasható: „Mészáros Lázár főormestert ajánlja levelező tagul Széchenyi István. Schedel Ferencz mint a magyar ügy apostolát Lombardiában. Különösen ajánlja B. Eötvös József. „Ezek után az ajánlást az alábbi sorrendben aláírták: Fáy András, Kubinyi Ferenc, Kiss Károly, Tarczy Lajos, Fogarasi János, Vörösmarty Mihály, Balasházy János, Luczenbacher János, Frivaldszky Imre, Szontagh Gusztáv, Beghard Xavér Ferenc, Döbrentei Gábor, Nagy János, Vásárhelyi Pál. A december 21-i ötödik ülésen felolvasott 29 levelező tagnak ajánlott sorrendjében a „17. Mészáros Lázár” volt, akit a december 24-i hetedik ülésen 21 szavazattal választották meg.

Széchenyi István másod előlülő és Toldy (Schedel) Ferenc titoknok 1844. december 30-i levelekben értesítették Mészároost a választásról. Ő a megtiszteltetést Lodiból, 1845. január 17-én a Magyar Tudós Társaságnak írt levelében köszönte meg, kijelentve a „Tekintetes Tudós Társaság ügyét helyzetem s tehetségem szerint magaménak vallani, és előmozdítani

igyekszem". Terhes szolgálati elfoglaltsága mellett nagy szorgalommal kezdte meg levelezőtagi kötelességeinek teljesítését. Ezt bizonyítják 1845. július 9-i és augusztus 26-i levelei és a hozzájuk mellékelte tudományos munkák. Ezek közül a legfontosabb „A katonaságról” című székfoglalója, amit az MTA kisgyűlése 1845. október 28-i ülésén, Schedius Lajos igazgató tag elnöksége alatt, az első napirendi pontként tárgyalta. Az eseményt a jegyzőkönyv így örökítette meg: „Korponay János 1. t. olvassa Mészáros Lázár 1. tagnak beköszöntő értekezését A katonaságról.”<sup>2</sup>

Amikor felolvasták a reformgondolatait közreadó székfoglalóját, Mészáros már a hadsereg egyik legtekintélyesebb ezrede, hazájának ismert katonafia, aki polgári kötelességének tartja, hogy tudományos munkásságával, írásaival részt vegyen az ország közügyeiben. Ő a cs. kir. hadsereg egyetlen ezredparancsnoka, akit szülőhazája tudományos akadémiája levelező tagjává választott. Ez az elismerés indította arra, hogy nem keveset kockáztatva, a katonai előírásokat figyelmen kívül hagyva, a magyar tudományos közvélemény elé tárja hadügyi reformgondolatait. A magyar katonai gondolkodás reformkori történetében Mészáros Lázár volt az első magasabb rendfokozatú hivatásos törzstiszt, aki leírta és nyilvános fórumon kifejtette a hadügyi és honvédelmi tételeit.

Mészáros elmélyülten tanulmányozta, hogy miként alakult ki a magyarországi torz hadügyi szimbíózis és az ósdi honvédelmi rendszer. Jól tudta, hogy előzményei az 1715. évi VIII. törvényig nyúlnak vissza, amely szabályozta Magyarországon a nemesi felkelés rendjét és az állandó hadsereg tartását. Ismerte, hogy a nemesség az országgyűléseken a katonaszkodás kötelezettsége alól a „vérrel adózás” fikciójának hangoztatásával részben kibújt, az állandó hadsereg fenntartásának súlyos terheit (újonccallítás, adók stb.) pedig teljesen a jobbágyságra hárította. Mészáros előtt, aki jól ismerte kora hadtudományi irodalmát, nem volt titok, hogy az európai országok hadügyeiben kevés változás történt, viszont a katonai gondolkodásban nagy a szellemi pezsgés és óriási a hadtudomány fejlődése. Saját bőrén tapasztalta, hogy a Habsburg-birodalom hadseregére a pangás, sőt a visszalépés, az egészségtelen bürokrácia nyomta rá a bélyegét. A rendészeti feladatok ellátása volt a cs. kir. hadsereg fő funkciója, melynek szervezete nem változott, fegyverzete alig fejlődött, ellátása romlott, kiképzését a formalizmus uralta el, s hadviselési eljárásaiban sem haladt előre.

Látta azt is, hogy ezek a körülmények, hazája helyzete miatt, még súlyosabban érintik a cs. kir. hadsereg egynekedét kitevő, a Magyar Királyságból származó, magyar elnevezéssel szereplő, 12 huszár- és 16 sorjalogezrednek mintegy 60 ezer katonáját. Figyelemmel kísérte a korabeli, különösen az 1839–40. és az 1843–44. évi magyar országgyűléseken a honvédelmi kérdésekben mindig élesen folyó vitákat. Ismerte a követek jelentős részének — köztük számos ismerősének — követeléseit a hadsereg nemzeti jellegének erősítésére, a magyar tisztek alkalmazására, a magyar ezredek külföldre helyezésének megúltására, a magyar szolgálati nyelv bevezetésére, a rövidebb szolgálati időre, a civil törvénykönyv alkalmazására, az újonccallítás visszasságainak megszüntetésére, az általános katonai összeírás bevezetésére, az elavult nemesi felkelés helyett nemzeti katonaság létesítésére, a Ludovika Katonai Akadémián a magyar nyelvű képzés megindítására, és más égetően szükséges katonai reformokra, hadügyi újításokra.

Mészáros tehát sok kútforrásból és forrásból merítve, értekezésében sokoldalúan vizsgálta a társadalom és a háború összefüggéseit, a hadsereg jellemzőit és szerepét kora átalakuló világában, a Habsburg-birodalomban és a Magyar Királyságban. Új vizsgálati módszer alkalmazásával, a lőpor (a tűzfegyver) és a sajtó (könyv) segítségével vázolja fel az emberiség életében a háború és a hadsereg szerepét. Kifejti, hogy az emberiség a lőpor és a tűzfegyver kártékony pusztításait elítéli, de azok felhasználását nem tiltja, sőt folyik „az öltözködő szerek és eszközök végtelenégi szaporítása”. Kiemeli, hogy az emberiség szerencséjére a lőpor, a

tűzfegyver ellenszerét még idejében feltalálták, hogy „káros hatását az egész emberiség javára gátolhassa”. Igaz, az ember többet tett a tűzfegyver, szavai szerint a „pusztító első szülött hatásköre tágitásán”, mint a sajtó, a nyomtatott szó, a „másodszülött jótékonyágának” elterjesztésére.

Álláspontja szerint a „sajtó az emberi ész kifolyásainak terjesztője, szellemi tehetségek művelője, legjótékonyabban hathatott” a társadalmi életre, ha az ész és értelem egyszerűen az embert és vele viszonyban álló külvilág tényezőit teszi vizsgálata tárgyául. Szigorú ítélete az, hogy a tudomány és az irodalom nem sok sikerrel munkálkodott a népek sorsának és az „élet tűrhetőbbé” tételének javításán, pedig a népek, nemzetek „a jobb felé sóvárogtak”. Ám Európa országaiban már ébrednek azok az erők, melyek belátták, hogy „új és más módokról kell gondolkodni, miképen alkottassék egy jobb lét.”

Mészáros Lázár hadügyi reformgondolásait három kérdés köré csoportosítva mutatja be. Az első kérdésére — „Mi a katonaság, mért van felállítva és mi a kötelessége?” — szokatlan, de mégis elfogadható meghatározását adja a hadsereg általa elképzelt hármas feladatkörének: Először, „a külső támadást visszaverni, azért elégtételt kivíni”, ami „rendeltetésének legszebbike”. Másodszor, „ha törvényelleni belső rendbomlás mutatkoznék, — melynek kiegyenlítését a törvény önnön tekintélye által nem bírja — azt helyre állítani eszközölni összemunkálkodjék”. Harmadszor, még „más kötelessége is lehetne, mely a mostani majd csaknem általános terménytelenségét terményítővé alakíthatná; ti. a rómaiak példája, — és más újabb nagy tekintélyű hademberek javaslata szerint, olyan nagy munkákban, melyeknek hasznát az egész haza, vagy több hazák egy statusban egyesülete érzéné, ... tevőlegesen részt venni”.

Egy máig heves vitákat kiváltó problémakört vetett fel második kérdésében: „Mit kell a katonaságtól követelni, hogy a mostani civilisztó iránya szerint, békés és hadi hivatásának megfelelhesen?” Válaszában hangsúlyozza a kor követelményeinek megfelelő tisztképzés és sorkatonai kiképzés nagy fontosságát. Kifejti egy örök problémáról is a véleményét. „A katonaságot, mint Aristoteles az Asszonyt — *Malum necessarium*nak tartották.” Ám a szükséges rossz tétele megingott, mivel Európában 30 éven át nem volt háború és azt feltételezték, hogy az még továbbra is elkerülhető. A hosszú békeidőszak hatására egyes körök elkezdtek hirdetni — „A katonaság kiállhatatlan teher.” Jelzi, hogy ez a nézet jelentkezett a hazai közéletben is, sőt a kérdésről éles vita folyt az 1843–44. évi reformországgyűlésben. Erről Mészáros is megfogalmazta az alábbi álláspontját: „Hogy pedig béke idejében igazán teher a többi rendekre nézve, azt senki sem tagadja, sőt be is vallja, csak hogy ezen tehernek tartott testület, bátran kérdezheti, kié a hiba? — Az övé nehezen, mert közvetlenül rontásra nevelve, közvetve rendbomlott esetekben egyenlítőül, és fájdalom csak hébe-hóba itt ott a közjót elmozdító munkákra használtatva, egyéniségén túl nem léphet.” Leszögezi, hogy a katonaságot „még sokáig, vagy amint az okosabbak nálamnál mondják, — soha sem fogják tudni elkerülni, tehát amit nélkülözni nem lehet, kár ócsárolni, mivel jöhet idő, hol használni kell, hogy a rossz után jó következék”.

Erre a megállapításra alapozva veti fel a harmadik kérdést: „Amint most áll és szerkesztve van, megfelelhet-e legszélesebb értelemben vett hivatásának a katonaság?” A válasza élesen elutasító, mivel egyértelműen kijelenti, hogy a cs. kir. hadsereg és a magyar honvédelem, az anakronisztikus nemesi felkelés rendszere nem felel meg hivatásának. Mondanivalójából félreérthetetlenül kiderül, hogy a hadügy megújítása a Habsburg-birodalom kötelékében vagy azon kívül csak egy polgári átalakuláson keresztülment Magyarországon valósulhat meg. „Miképp lehet a hibákon javítani?” — tette fel Mészáros a kérdést. A feletét négy pontban fogalmazta meg. Először, „amint most léteznek a társadalmi ügyek, bátran ki lehet mondani, hogy minden e tárgyban, az eddigi jobb, szebb s tudósabb javaslatok még mindig életbe

léptetést várnak, úgy azokat, ezen firkálással szaporítani kár volt, noha, ha ezen értekezés, egy új szempontbóli felfogást" szeretett volna adni, de lehet, hogy megvalósításához időtlen időre lesz szükség. Másodsor, egy társadalom próbaköve az, hogy a jogokat és kötelességeket igazságos arányban osztja-e el polgárai között. Magyarországon a nemesség „véráldozat” adóját, az ósdi nemesi felkelés fikcióját, „a régi módorokat haladásiakkal kell felváltani” és mindenki számára polgári kötelezettség legyen a katonai szolgálat, a hadösszeírás. Harmadsor, a társadalom részét képező katonaságnak becsülettel kell helytállnia békében és háborúban. „De a becsülethez még kenyér is szükséges, azaz gondnélküli élet.” Negyedsor, az államnak a katonaságot fel kell használnia „a pozitív jóra” és ezért nem szabad lemondania a hadsereg és fegyvernemei korszerűsítéséről.

Mészáros, amikor elutasítja az elavult hadügyi rendszert, kitért arra is, hogy minden európai államban vita folyik a célszerű hadügyi rendszerről és ő hazájának „a legszebb jövőrendőri álmokat” figyelembe véve fogalmazta meg ennek alapelveit. A kritikus mondanivaló, a meghökkentő katonai reformjavaslatok miatt a Tudós Társaság, félve a következményektől, nem tette közre a székfoglaló értekezést az Évkönyvekben. Sőt, nyolc hónapon keresztül hallgattak értekezésének fogadtatásáról és levelezőtagi oklevelét sem küldték el. Ez kiderül Mészáros Lázár Kiss Károly hadtudományi rendes taggal és a Társaság titoknokával való 1846. április 27-i, május 18-i, június 20-i, 30-i, július 1-jei és 12-i levélváltásából. Végül az új levelező tag megkapta oklevelét és az értesítést, miszerint: „A katonaságról szóló beköszöntő értekezés, úgy a többi közlemények is figyelemmel fogadtattak társaságunk által.” Erre írta válaszul Mészáros, hogy őrtul annak, „ha szerény s igénytelenül irt zsongem figyelmet nyerhetett, és küldeményem kegyesen fogadtatott”. Igaz ekkor már előjáróit is figyelmeztették őt, hogy az MTA levelező tagjaként ne foglalkozzon hadügyi kérdésekkel, mert mint megjegyezte „a katonának nem szabad oly életbevágó kérdésekről tanakodnia nálunk, és nem nyílt sisakkal”.

Ebből az időből szükséges megemlíteni Mészáros Lázárnak egy másik igen jelentős tudományos kezdeményezését a magyarországi meteorológiai megfigyelő hálózat megalapítására. Itáliai példára hivatkozva 1845 augusztusában szinte azonos szövegű levélben javasolta a Magyar Tudós Társaságnak és a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Társaságának a Magyar Meteorológiai Egyesület létrehozását.

„Ezen programból kitetsző, és magas szempontból kiinduló eszmének hasznát minden országokra egyaránt, a Tudós Társaságnak bebizonyítani, annyit tenne, mint Minervát tanítani akarni. Azonban legyen szabad érintenem, hogy bár ha sok másban s még ebben is hátramaradásunk világos, de mivel az időjárattan, mint tudomány csak a legujjabb kor szüleménye, úgy bennünket hála Istennek talán az utolsó vándorlók előtt jöttetek Európába, kevesebbet terhel a tudós megrovás, mint azon felvilágosodott és par excellence művelt nemzeteket, melyeknél, neves tudósok, az idősebb Herschel, Gruithuisen, Humboldt, Gauss, Kaemtz, Dove, Mädler, Erman, Nervander, ifjabb Herschel és mások kutatásai, vizsgálatai eredményeként az időjárattan, a szétágazó tömérdek tárgy eddigi empiricus feldolgozása mellett, tudománnyá nem alakulhatott.

Nemzetünk földi viszonyai, más nemzetekével hason, és eltérő körülményekkel mutatkozva, az ily egyesület képzését annál inkább merényelhetné, mennél fogva

1-ször. Sok közt elosztva kevés költséggel eszközölhetné, midőn helyzetére Európában talán első csillagászati tornyot bír, melyről, mivel eddig sok tapasztalásait titokban tartva, csak ujonnan kezdé nyilvánítani, a külföld nem legkedvezőbben ítél.

2-szor. Hol egy gazdag tudományos egyetem, tudós egyéneivel hatályos irányt tűzhetne, tudományával a serdülő társulatot segíthetné, és magyar központi időjártat tárra szolgálhatna.

3-szor. Mivel ha egy kis városban Lodiban, oly időjárattanos egyesület, és pedig az első közül Olaszországban, egyénenként igen kevés pénzbeli áldozat (4 f. pp. évre) hozzájárultával, kevés ugyan de a kezdetre elegendő tőkével alakul, talán kevés jóakarattal honunkban is alakulhatna, és pedig

4-szer. Mivel akár hogy törekszünk, ha a Nap befolyását földünkre, és ha ennek minden tünetényeit magok, és a Nap között összekötetésökkel, meg az állati, növényi s érczi viszonyokkal, és ezekről sok tapasztalatok gyűjtésével, rendszeretésével, tevőlegileg nem ismerjük, tudományos földészetre nem vergődhetünk.

Erre a célra olasz nyelven kijött derék s az összes természettudományban tudós Oehl Ur Nap foljtairól szóló értekezését ide mellékelni bátorodom.”

A Magyar Tudós Társaság Mészáros javaslatát azonban csak jó félév múlva, a kisgyűlés 1846. március 16-i ülésén „a Természettudományi osztály részére” tárgyalta meg, amit aztán a jegyzőkönyv így örökített meg: „Olvasztatott Mészáros Lázár l.tagnak levele, melybe Oehl úrnak: „Sull importanza delle macchie del sol” című munkácskáját közölve a társasággal, ezt a florenczi meteorológiai egyesületre figyelmezteti s felhívja: hogy Magyarország különféle pontjain is meteorológiai vizsgálatok eszközöltessen.

Levél és munkácska Tarczy Lajos r. és Török József l. tagoknak adattak ki, hogy belőlök kivonatot készítvén azt véleményeikkel együtt az osztály elébe terjesszék, honnén a szükségesnek találtatandó lépések a magyar természetvizsgálók ez idei gyűlésén megjelendő tagoknak utasítással fognak adni.”

Mészárosnak a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Társaságához intézett levele lényegében megegyezett a Magyar Tudós Társasághoz írt levelével és mellékleteivel. Csak az aláírásban volt különbség, az elsőn „Mészáros Lázár alezredes”, a másodikon „Mészáros Lázár levelező tag” olvasható. A régi akadémiai iratok között nem található meg Tarczy Lajos és Török József véleménye, valamint a Természettudományi Osztály álláspontja.<sup>3</sup> Az viszont tény, hogy Mészáros nagy jelentőségű javaslatával a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Társasága sem az 1845. augusztusi pécsi, sem az 1846. augusztusi Kassa—Eperjesi nagygyűlésen nem esett szó, noha az „időjárásí esmeretek” és „egy meteorológiai társulat alakítása” gondolata felvetődött. Mészáros igen hasznos kezdeményezése csak jóval később, 1870-ben valósult meg hazánkban, szinte teljesen elfelejtve egyik korai — 1845. évi — szorgalmazóját, akiről a meteorológiatörténeti munkák sem tesznek említést.

Mészáros elégedetlen ajánlásai sorsával, mégis tovább foglalkozik olyan tudományos és gazdasági kérdésekkel, melyek megítélése szerint hasznosak lehetnek Magyarország fejlődése szempontjából. Ezekről a kérdésekről rendszeresen gondolatokat cserélt itáliai és hazai tudós barátaival. 1845., 1846., 1847. évi leveleiben folyamatosan tudósította a Magyar Tudós Társaságot, illetve annak tagjait a korabeli Európa új tudományos eredményeiről. Több javaslatot tett az Akadémiának a történelem, a pszichológia, a pedagógia és más tudomány hazai fejlesztésére.<sup>4</sup>

Egyedül a hadügyi kérdések vizsgálatától zárkózik el, de tollát felajánlja a hazai tudományos köröknek, leszögezve „csak ne katonai dolgokra melyek ellenszenvedelmes vonzalmaimhoz tartoznak”. Leveleiben és cikkeiben valóban csak a „gyakorlatos tudományú” diny nyetermesztésről és „selyembogár nevelésről” írt. A hadsereg és a honvédelem gondjaira utalva kijelentette, hogy „én gyűlölöm a hasztalan beszédet mesterségem felől, mivel ha valahol valami jót be akarunk hozni, azt törölnünk kell vagy terméketlen állapotából természetűvé tenni, az az átalakítani, mire a tudós társaság minden katona tagja aligha nem képtelenek lennének”.<sup>5</sup>

Mészáros előre látta, hogy az európai országokban felhalmozódott sokféle ellentét forradalmakhoz és fegyveres felkelésekhez fog vezetni. Közismertek az 1848 márciusi magyar

forradalom és a pozsonyi országgyűlés eseményei, Mészáros Lázár ezredes, hadügyminiszteri kinevezésének körülményei. Az 1848–49-es forradalom és szabadságharc egyik fő szereplőjeként 1848. április 11-étől 1849. április 15-éig volt hadügyminiszter, 1849. május 6-áig pedig ideiglenes hadügyminiszter. Közben tárcája mellett Baja országgyűlési képviselője, az Országos Honvédelmi Bizottmány tagja és két esetben hadseregpáncsnok is. A katonai nevelés főfelügyelőjeként 1849 májusában és júniusában működött. A nemzet hadseregeinek fővezéréként 1849 júliusában, majd vezérkari főnökeként augusztus 1-től 9-éig tevékenykedett.<sup>6</sup>

Mészáros Lázár „a hadügyminiszteri sikos lovon” ülve azt a felfogást képviselte, hogy „amit lehet a régi katonai rendszerből” fel kell használni az önálló nemzeti honvédelem és a magyar honvédsereg megteremtése és erősítése érdekében. Noha számára, mint kijelentette „a minisztériális élet a szolgaságoknak szolgasága vala”, de „szorgalmas napszámosként” mégis dolgozott. Az egyes korabeli túlzó bírálatok és a közelmúlt nem egy vitatható történeti ábrázolása ellenére tettei, parlamenti beszédei és elfogadott törvénytervezetei (az 1848: XXXIII. törvény a magyar hadseregről és az 1848: XLIII. törvény a magyar hadi főtanodáról), rendeletei, intézkedései, parancsai és levelei reálisan tükrözik, hogy a körülményekhez és lehetőségekhez képest Mészáros Lázár teljesítette hadügyminiszteri kötelességét. Az általa vezetett minisztérium kormányzatként és főhatóságként az 1848–49-es szabadságharcban irányítója és szervezője volt a magyar hadsereg megteremtésének, felfegyverzésének, kiképzésének és a hadviselésnek.

Az 1848–49-es forradalom és szabadságharcban betöltött szerepéről és működéséről Mészáros mindig visszafogottan beszélt. Legjobban azt fájalta, hogy minden erőfeszítése dacára, mint írta „kedvencz gyermekemet a Ludoviceumot, hol paradicsomot akartam a fiatalságnak teremteni” csak rövid ideig sikerült működtetnie. Az első magyar felsőfokú tisztképző intézményt, — a Magyar Hadi Főtanodát, olyan jelentősnek tartotta, hogy kijelentette: „En ezen eszmével és annak embriójával együtt akarok a történetben élni, s ha valaki idézvén s megemlítvén nevemet, a forradalom alatti működésemet ezzel össze nem köti, — a többi egy füttyöt sem érven, — azt a feledékenységnak bizvást átengedheti.”

A szabadságharc leverése után Mészáros Lázár hátralévő életét, 1849. augusztus 14-étől 1858. november 16-áig számkivetésben töltötte. Ezekben a nehéz években is hitt hazája elkövetkezendő szebb jövőjében. Mivel Mészáros szerint a „politika rám nézve nyílat”, nem foglalkozott vele, és nem vett részt az emigrációs tervében. Noha nem akart írót lenni, mégis életének ebben az utolsó időszakában keletkezett gazdag irodalmi hagyatéka.

Ránk maradt mindegyik írása, becses irodalmi mű és értékes történeti forrás, bár mélyen áthatják a szubjektív érzések, a fanyar humor és az önirónia.<sup>7</sup> „Egy emberi élet töredékei” című befejezetlenül maradt életrajzában gyermek- és ifjúkorának eseményeit rajzolja meg. Az 1848–49-es forradalom és szabadságharc eseményeiről, vezető politikai és katonai alakjairól, élményeiről és szerepéről írta meg a „Történeti töredékek egy minisztériális életből” című terjedelmes emlékiratait. Míg kiadatlan „Mészáros Lázár törökországi naplója 1849–1850” tartalmazza napi feljegyzéseit saját és internált társai életéről. Mészáros 1850 és 1858 között kiterjedt levelezést folytatott az emigrációban élő neves személyiségekkel és az otthoni rokonnal. Ezekben a levelekben vázolta a vele történeteket és fejtegette ki gondolatait.

Életének utolsó hónapjaiban Mészároset erősen foglalkoztatta, hogy halála után mi lesz írásainak, kéziratának sorsa, halála utáni esetleges napvilágra kerülése. Eközben jegyzi meg magáról, hogy „a magyar tudós-társaság ily szegény gyámoltalanokat is számított levelező tagjai közül Természetesen, helyesen tón a nevezett tudós-társaság, hogy őt nagy szerencsétlensége után tagjai sorából kitörölte, holtta nyilvánította”.

Valóban az önkényuralom idején hatósági intézkedésre kihagyták a Magyar Tudományos Akadémia Almanachokból a száműzött akadémikusok neveit. Mészáros Lázár újra csak az

1861. és 1863. évi Almanachban, az elhunyt MTA tagokról közölt összeállításokban szerepelt. Rövid idő múlva írásait, a cenzúra miatt sok részt kihagyva, Szokoly Viktor rendezte három kötetben sajtó alá. Az emlékiratok befejező részét Szokoly Viktor csak négy évvel később tudta kiadni Mészáros Lázár: *Esmék és jellemrajzok az 1848—49. forradalmi eseményeiről és szereplőiről*. Pest, 1871. címmel.

A közreadott írások irodalmi és forrásértékeiről fejtette ki álláspontját Mészáros Lázár halálának 10. évfordulóján, 1868-ban Gyulai Pál „Mészáros Lázár” címmel publikált megemlékezésében.<sup>8</sup> Tagadhatatlan tény, hogy Mészáros Lázár, az 1848—49. évi szerepéről folyó vita ellenére, tetteivel nemcsak a magyar történelemben, hanem tudománytörténetünkbe is beírta nevét. Tanulságos életműve bizonyítja, hogy az szolgálat volt Magyarország átalakítása, fejlődése érdekében.

#### JEGYZETEK:

1. Lásd részletesen Ács Tibor: Mészáros Lázár ifjúsága és szolgálata a 7. huszárezredben 1796—1837. *Hadtörténelmi Közlemények* (továbbiakban — HK), 1986. 4. sz. 659—693. o.; Uő.: Adalékok Mészáros Lázár tudományos munkásságához és katonai portréjához. HK, 1979. 4. sz. 623—639. o.; Uő: Széchenyi István és Mészáros Lázár. *Kortárs*, 1988. 11. sz. 91—98. o.
2. Lásd részletesen Ács Tibor: A Magyar Tudományos Akadémia és a hadtudomány 1825—1848. *Honvédelem*, 1976. 4. sz. 84—95. o.; *Nemeskürty István*: Mészáros Lázár akadémiai székfoglaló előadása, 1845. HK, 1977. 4. sz. 601—610. o.; *Mészáros Lázár*: A katonaságról. A Magyar Tudós Társaság levelező tagi székfoglaló értekezése 1845. Sajtó alá rendezte Ács Tibor. Budapest, 1979. 91. o.
3. MTAK Kt. RAL 5/1846., 241/1845.; SOTE Lt. 15/d.; MTA kisgyűlések jegyzőkönyve 1846. MTAK Kt. K 1398. sz. 21—22. o.; A magyar orvosok és természetvizsgálók Pécsen tartott VI. nagygyűlésének történeti vázlata és munkálatai. Pécs, 1846. 55., 60—61., 193. o.; A magyar orvosok és természetvizsgálók Kassa-Eperjesen tartott hetedik nagygyűlésének történeti vázlata és munkálatai. Pest, 1847. 11., 159. o.
4. MTAK Kt. RAL 5., 213/1846.; K 1398. 81. o.
5. Mészáros 1847. március 4-i, 14-i, 28-i, szeptember 2-i, 29-i, október 5-i, 1848. március 14-i levele Szontagh Gusztávhoz. RAL Történel. 4—4. 10. sz., M.Irod. Levelezés 4-r. 138. sz.; Mészáros 1846. május 18-i levele Kiss Károlyhoz. OSZK Kt. Quart. Hung. 956. sz.
6. A szabadságharc alatti működésére lásd Mészáros Lázár emlékezete. Az 1991. március 13-ai tudományos ülésen elhangzott előadások. Szerk. *Kőhegyi Mihály és Merk Zsuzsa*. Baja, 1993. 73. o.
7. A kéziratok jelzetei a bemutatás sorrendjében: OSZK Kt. 1377/Fol. Hung., 377/Oct. Hung., MTAK Kt. RAL történel. 2-r. 105. sz.
8. *Gyulai Pál*: Emlékbeszédek. II. k. Budapest, 1902. 4—19. o.



# Az akadémikusok fizetéséről, tiszteletdíjáról (1831—1995)

---

*Az elmúlt években az akadémikusok illetményére vonatkozóan többször lehetett félreértéssel, sőt félremagyarázással találkozni. Talán nem felesleges ezért a téma vázlatos történetét áttekinteni.*

---

Már az első akadémia-alapítási tervezetekben találunk arra utalást, hogy a felállítandó társaság rendes tagjait fizetésben kellene részesíteni. Bessenyei Györgynek „Egy Magyar Társaság iránt való Jámbor szándék” című röpiratában, 1781-ben, amelyben felvázolta a Társaság működésének elveit, „meghatározott számú, bizonyos fizetésű és különös jussokkal bíró” tagokról írt.<sup>1</sup> Ugyancsak a rendes tagok fizetését vette tervébe az 1791-ben Erdélyben megjelent tervezet egy „magyar nyelvemelő társaság” felállításáról.<sup>2</sup> Gróf Széchenyi István és alapító társai által az országgyűlési bizottság számára kidolgozott tervezetben a felvázolt költségvetés 12 rendes tag évi 400 forintos fizetésével számolt.<sup>3</sup>

Így érthető, hogy az első alapszabály 1831-ben a rendes tagokról szóló pontjában így fogalmazott: „Ezek általában a tanult férfiak rendéből választatnak, kik szélyel a hazában, ámbár hivatalt viselnek is, nem csak a magyar nyelvnek belső és gyökeres, hanem egyéb tudományok és művészségek velős ismeretéről nevezetesen, főképen pedig kiadott munkáik által magoknak hírt, nevet szereztek, s a Társaság őket a közügyben annál serényebb munkálkodás végett bizonyos esztendői fizetésre is méltóknak ítéli.”<sup>4</sup>

Az Akadémia megalakulása után az Akadémia vezető testülete, az Igazgató Tanács úgy határozott, hogy 12 rendes tag kap fizetést. Osztályonként kettő, egy helybéli (pesti vagy budai) és egy vidéki. (Ekkor hat tudományos osztálya volt az Akadémiának.) A helybéli rendes tag 500, a vidéki rendes tag 300 forint évi fizetést kapott. A rendes tagokat rangsorolták. Így pl. az I. Osztályban közvetlen a megalakulás után a rendes tagok sorrendje a következő volt a helybeliek esetében: 1. Kisfaludy Károly, 2. Vörösmarty Mihály, 3. Toldy Ferenc. Kisfaludy röviddel a megválasztása után meghalt, így lépett a helyére Vörösmarty, aki ettől kezdve kapott fizetést az Akadémiától, a 2. helyre pedig Toldy Ferenc került. Hasonlóan jártak el a vidéki rendes tagok esetében is. Ezt a gyakorlatot rögzítette az 1845-ben kiadott Utasító Határozatok 17. pontja: „Ha valamely fizetett rendes tag meghal, fizetése

azon hónap végéig adatik ki, melyben halála történt; az osztályban utána következő fizetetlen rendes tag pedig abba a következő hónap 1-jétől fogva lép".<sup>5</sup>

Az 1848-ban összegyűjtött reformjavaslatok között található e gyakorlat megváltoztatását igénylő törekvés is. Abban reménykedve, hogy az Akadémia a Nemzetgyűléstől „országos segélyben” részesül, a tagok fizetésére vonatkozóan a következőket terjesztették elő: „Az osztály rendes tagjai, a reményelt országos pénzsegélynek megnyerése után egyenlően húzzanak fejenként 1500 pfr. évi fizetést, azaz annyit mint most a jobban fizetett egyetemi tanárok.” Addig „míg a reményelt pénzsegélyt” nem élvezheti a Társaság, minden budapesti rendes tag kapjon 500 pfr-t, minden vidéki 300 pfr-t.<sup>6</sup> Az ismert események miatt a reformokra nem került sor.

Hivatalnokai precizitással rendezte az akadémikus fizetéseket az Akadémiára „ráoktrojált alapszabály” 1858-ban: „38. §. A rendes tagok az akadémiai pénzalap erejéhez képest vonnak munkáikért fizetéseket; névszerint 800, 500 vagy 300 forintot convp., még pedig oly arányban, hogy egyhatoda a fizetett rendes tagoknak a legmagasb, kéthatoda közép, háromhatoda az alsóbb évdíjfokon álljon. Hány fizetési rendes tagi hely létezzék idő szerint, azt az igazgató tanács javaslatára a generál-kormányzó határozza el, ki, szinte az igazgató tanács javaslatára, a különböző évdíjfokokba léptetendő rendes tagokat is megnevezi.”<sup>7</sup>

Az 1869-es alapszabály már rugalmasabban, a fizetésben nem részesülők számára reménykeltőbben fogalmazott: „A rendes tagok, mihelyt a pénztár ereje engedi, mindnyájan, addig pedig a régibbség szerint következők, az igazgató tanács által meghatározandó számmal, évi fizetést húznak.”<sup>8</sup>

Az Akadémia anyagi helyzetének romlása miatt nem a fizetett tagok száma növekedett, hanem azoknak is megszűnt a fizetésük, akik eddig kaptak. Az évi fizetés összege alig tért el az 1848 előtti fizetésektől: 525, illetve 315 Ft volt. 1871-ben még betöltük az előző években megüresedett négy fizetett helyet, de 1890-ben már csak két akadémiai tag kapott fizetést.

Az 1911-ben kiadott alapszabályban pedig már ez volt olvasható: „A rendes tagok, ha a pénztár ereje engedi, a régibbség szerint, az igazgató tanács által meghatározandó számmal évi fizetést fognak kapni.”<sup>9</sup> Még 1946-ban is ezt rögzítette az alapszabály.<sup>10</sup>

Az akadémikusok illetmény új alapokon történt megállapítására 1949-ben, az Akadémiáról szóló törvényben került sor. A törvény 3. §-a szerint így: „Az Akadémia rendes és levelező tagjai ebben a minőségükben külön akadémiai illetményben részesülnek, az erre vonatkozó részletes rendelkezéseket a minisztertanács állapítja meg.”<sup>11</sup>

Ezt követően — ha nem is egy minisztertanácsi — de egy pénzügyminiszeri döntés szolgált az akadémiai tagok illetményéről. E szerint a rendes tagokét 2300 forintban, a levelező tagokét havi 1800 forintban rögzítették. Az 1951. évi általános „ár- és bérrendezés” következtében ezek az összegek 15 %-kal emelkedtek 2645, illetve 2070 forintra. Az Akadémia tagjai ezt tiszteletdíj jelleggel, munkaviszonyuk bérezésétől függetlenül kapták, nyugdíjuk mellett is.

Az Akadémiáról szóló egymást követő törvényerejű rendeletek csaknem kivétel nélkül megismételték az 1949-es törvény e paragrafusának szövegét és változás 1987 tavaszáig nem történt. Addig a politikai vezetés nemakarása gátat vetett az illetmény-emelési próbálkozásoknak.

Az 1987. évi áprilisi minisztertanácsi határozat alapján új rendszerre tértek át, megszüntetve a tiszteletdíjakat, „minisztertanácsi személyi alapbér”-rendszert vezettek be. Ez azt jelentette, hogy a rendes tagok fizetését a miniszteri, a levelező tagokét az államtitkári fizetéshez igazították. Az Akadémia tagjai választhattak a személyi fizetés és a munkahely szerinti régi fizetésük között. Amennyiben az utóbbit választották, a megszűnt tiszteletdíjnak

megfelelő összeggel megemelték munkahely szerinti fizetésüket. A nyugállományú akadémikusok nyugdíját megemelték és a tiszteletdíjat ez esetben is megszüntették.

Az Akadémiáról szóló új törvény (1994. évi XL.) 30. §-ában így rendelkezett: „A hazai akadémikusok tudományos teljesítményét az Akadémia havi tiszteletdíj folyósításával is elismeri. A tiszteletdíj a hazai akadémikust élete végéig megilleti, elhalálozása estén annak meghatározott mértékét hozzátartozói ellátásként (özvegyi és árvaellátásként) kell folyósítani.”

A tiszteletdíj mértékét a törvény alapján a kormány állapította meg. A 4/1995. számú kormányrendelet szerint: „2. § (1) Az akadémikusoknak tudományos alkotómunkájára, tudományos teljesítményére tekintettel havonta a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvényben meghatározott A/1 fizetési fokozat rendes tag esetében 8, levelező tag esetében 6 szorzószámmal számított összegének megfelelő tiszteletdíj jár.”<sup>12</sup> Ez 1995-ben a rendes tagok esetében 68 000, a levelező tagok esetében 51 000 forintot jelentett.

Jelenleg ez a rendszer van érvényben.

*Kónya Sándor*

#### JEGYZETEK:

1. Szász Károly: Gróf Széchenyi István és az Akadémia megalapítása. Budapest, 1880. 20.
2. Szász K.: i. m. 33.
3. Szász K.: i. m. 124.
4. Kónya Sándor: „... Magyar Akadémia állíttassék fel...” Akadémiai törvények, alapszabályok, ügyrendek. (1827–1990) Budapest, 1994. 68. (Kiemelés: Kónya Sándor)
5. Kónya: i. m. 92.
6. Magyar Tudomány 1970. 11. 835. Akadémiai reformtervek 1848-ban és 1849-ben. Közzétette: Szentgyörgyi Mária.
7. Kónya: i. m. 107.
8. Kónya: i. m. 141.
9. A Magyar Tudományos Akadémia Almanach 1911. 13. (Kiemelés: Kónya Sándor)
10. Kónya: i. m. 305.
11. Kónya: i. m. 308.
12. Akadémiai Értesítő 1995. 2. 14.

Szentes Tamás:

## A VILÁGGAZDASÁGTAN ELMÉLETI ÉS MÓDSZERTANI ALAPJAI

Szentes Tamás akadémikus, a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem világgazdaságtan tanszékének professzora csaknem négy évtizedes kutató és egyetemi oktatómunkájának eddigi eredményeit koronázta meg a *világgazdaság fejlődésének főbb elemeit, történetét és az azokra reflektáló elméletek fejlődésrajzát* összefoglaló munkájával. A tekintélyes terjedelmű könyv — legalább — kettős rendeltetésű: mindenekelőtt a világgazdaság(tan) fejlődésének, működésének és az azokat tükröző és egyben befolyásoló elméleteknek alapos *kézikönyve*, ugyanakkor az egyetemi oktatásban és továbbképzésben egyaránt jól hasznosítható *tankönyv*.

A 891 oldal terjedelmű könyv nyolc részre bontva ismerteti *A világgazdaságtan elméleti és módszertani alapjait* — az alábbiak szerint:

1. A világgazdaság fejlődéstörténetének vázlata
2. A nemzetközi kereskedelem fogalma és szerepe
3. A nemzetközi pénzforgalom, devizapiac és árfolyamrendszerek
4. A nemzetközi, illetve külgazdasági egyensúly kérdései, a fizetési mérleg „kigazdósításának” módjai és „kigazdósításának” kereskedelempolitikai eszközei
5. A nemzetközi munkamegosztás és szakosodás alapelvei
6. Erőforrás-áramlás, termelési tényezők mobilitása a világgazdaságban és a külföldi tő-

keberuházások gazdaságtanának alapkérdései

7. Aszimmetrikus interdependenciák komparatív rendszerek és strukturális egyensúlytalanság a világgazdaságban

8. A II. világháború után létrehozott nemzetközi gazdasági rend főbb vonásai és intézményei.

Az első hét rész (A) és (B) pontokra oszlik, s a (B) pont az adott kérdés elméletitörténetét tárgyalja — mindannyiszor a közgazdasági gondolkodás nyolc — nagyjában és egészében időben is egymást követő — alapvető iskolájának az adott kérdéskörre vonatkozó legfontosabb nézeteinek bemutatásával, értékelésével. A nyolc közgazdasági iskola — rendre — a következő:

1. A merkantilizmus és a fiziokratizmus
  2. A klasszikus elmélet
  3. A marx értelmezés
  4. A neoklasszikus iskola
  5. A keynesizmus
  6. A posztkeynesiánus közgazdaságtan („reformizmus”)
  7. „Újbaloldali” és neomarxista elméleti irányzat
  8. A neoliborális-monetarista elmélet.
- Sokaknak hiányozhat a közelmúlt hivatalos kelet- és közép-európai közgazdaságtana. Szentes Tamás előljáróban leszögezi: „Egyáltalán nem terjesztettük ki (...) az elmé-

letek vizsgálatát annak az irányzatnak a tárgyalására, amelyet annak idején hivatalosan *marxizmus—leninizmusnak* neveztek el. Ennek oka nem egyszerűen és nem is elsősorban az utóbbi történelmi leszereplése, hanem az, hogy ebben a formájában csak ideológiaként, nem pedig elméleti irányzatként van megkülönböztethető és tartalmilag meghatározható jellege. A nemzetközi gazdaságtan vonatkozásában is messze eltávolodott a nevében jelzett marxi koncepciótól. (...) Elegendőnek látszott tehát csak Marx nézeteinek felvázolása — amennyiben azok nemzetközi gazdaságtani vonatkozásúak —, továbbá bizonyos témák kapcsán egy-egy követője felfogásának ismertetése, valamint a hivatalos ideológiaként született „marxizmus—leninizmustól” is jól megkülönböztethető és valóban világgazdasági vonatkozású „neomarxista” koncepciók tárgyalása.” [6—7. oldal]

A függelék 59 oldalon 36 ábrát, táblázatot és grafikont közöl — a világgazdaság történetének legfontosabb számszerűsíthető tendenciáit, földrajzi meghatározottságait, a világgazdaságtanban legelterjedtebben használt függvényeket és törvényszerűségeket ismertetve és illusztrálva. A világgazdaságtani kislexikonnak is beillő *Glosszárium* 176 oldalon csaknem 700, a világgazdaságtanban és a nemzetközi gazdasági kapcsolatok gyakorlatában használt fontos fogalmat, koncepciót és módszert ismertet lexikális tömörséggel és világossággal.

A kötetet 15 oldalas, 257 tételt tartalmazó *Irodalomjegyzék* zárja, amelyben a közgazdasági elmélet klasszikusai (*Hobson, Keynes, Marshall, John Stuart Mill, Say és Smith*) mellett megtalálhatók a kortársak és a kortársaknak tekinthető nagyok (*Chamberlin, Friedmann, Gerschenkron, Kindleberger, Leontieff, Samuelson és Rostow*), csakúgy mint a nemzetközi kereskedelem és a nemzetközi gazdasági és pénzügyi kapcsolatok kutatásának olyan nagyjai, mint *Amin, Dunning, Emmanuel, Haberler, Hirschmann, Lewis, Myrdal, Ohlin, Prebisch, Vernon és Wallerstein*.

A kötetben használt valamennyi fogalmat (a szöveg közben, az adott fogalom első előbukkanásakor) és a Glosszáriumban egyaránt (zárójelben) angolul is megadja a kötet

— ami mind a kézikönyvszerű, mind a tankönyvként való használatot megkönnyíti (az angol nyelvű tartalomjegyzék az ilyen jellegű könyvekben természetesnek tekinthető).

\* \*

A világgazdaságtan egyik alapkérdése — „az” alapkérdése — a *nemzetgazdasági és a világgazdasági* (nemzetközi gazdasági) viszonyok és törvényszerűségek egymáshoz való viszonya, kapcsolatrendszere — netán a közöttük ilyen vagy olyan irányban lehetséges meghatározó-meghatározott viszony. Szentes Tamás nem időzik sokat ennél a problémánál: már az Előszóban kijelenti „Ez a megkülönböztetés azonban meglehetősen erőltetett.” [3. oldal] Hiven az egész életművében képviselt állásponthez és módszerhez szinte odavetetten jelenti ki: „Egyébként pedig — a regionális és más egységektől eltekintve — a nemzetgazdaság és a világgazdaság a gazdasági folyamatoknak és cselekvésnek két egyaránt fontos és reális, egymással összefüggő és egymást meghatározó színtere.” [Uo. — kiemelés tőlem: Cs. Gy.]

Fentiek részletesebb kifejtésével indítja Szentes Tamás a világgazdaság aszimmetrikus interdependenciáit taglaló (hetedik) részt: „A világgazdaság ... egy többdimenziós, komplex és *szerves rendszer*, amely mint ilyen több, mint alkotó részeinek laza összessége, mint pusztán a nemzetgazdaságok halmaza vagy ezek „külső”, ún. „külvgazdasági kapcsolatainak” összességének, vagyis egy új minőség, a *maga sajátos törvényszerűséget*vel és *mozgásformáival*. Egyetlen organikus rendszer sem képes hosszabb időn át normálisan működni, fejlődni és fennmaradni, ha nem alakul ki vagy nem áll helyre egy minimális *egyensúly* egymáshoz kapcsolódó részeinek funkcionálása között, illetve ha egyes részei mindinkább kizáródnak a rendszer egészének fejlődéséből ez utóbbiban képződő egyenlőtlenségek növekedése folytán, vagyis ha a rendszer dezintegrálódik.

A világgazdaságban — ellentétben legalábbis a „valódi” nemzetgazdaságokkal, az ugyancsak organikus rendszerekkel lett, szerves fejlődés eredményeként kibontakozott fejlett piacgazdaságokkal — nemcsak nem alakultak ki még azok a mechanizmusok és

Intézményesített szabályozási technikák, amelyek az egyensúlytalanságok és egyenlőtlenségek elmélyülésének eredményes megakadályozására, sőt csökkentésére képesek, illetve hivatottak, hanem voltaképpen hiányzik egy olyan intézményi rendszer is, amely megfelelné a világszinten képződő és sűrűsödő folyamatoknak, ezek előrehaladó transznacionalizálódásának.” (455–456. oldal)

A koordinációs mechanizmusok és intézményes garanciák hiányában *aszimmetrikus interdependenciák* alakultak-alakulnak ki és termelődnek folyamatosan újjá a világgazdaságban. Jelentős tudományos művekben a lábjegyzetek nem csak fontos ismereteket hordoznak, de gyakran rejtik magukban a fő mondanivaló egy-egy kisebb, bár nagyon fontos részét — ilyen például *Szentes Tamás* könyvében a 459. oldal 7. lábjegyzete: „A „függőség” vagy az „egyoldalú függőség” kifejezése helyett, amely széles körben elterjedt a nemzetközi irodalomban és amely e könyv szerzőjének korábbi írásaiban is szerepelt, csupán azért használjuk itt és a későbbiekben is az *aszimmetrikus interdependencia* fogalmát, mert ezáltal egyrészt kifejezésre jut az a tény, hogy a függési viszonyoknak nemcsak egy oldala van (vagyis például nemcsak az adós függ a hitelezőtől, de fordítva is, még ha egymástól való függőségük annak jellegében és mértékében is jelentősen különbözik is), másrészt az előbbi fogalom használatából adódó téves képzet, hogy ti. a függés felszámolása (nem pedig szimmetrikusabbá tétele) lehet a reális cél a nemzetköziesedés korában.

Talán az is az aszimmetrikus interdependencia fogalmának használata mellett szól, hogy ily módon fogalmilag is áthidalható az a — korábban áltudományos ideológiai csatározásokat is kiváltó — látszólagos ellentmondás, amely egyfelől a globális interdependenciák tényének megállapítása, másfelől a világgazdaság mindinkább összekapcsolódó és egymásra ható részei közül egyesek másoktól való nagyobb mértékű függésének, alárendelt vagy sebezhető helyzetének felismerése között mutatkozhat.”

Amikor 1976-ban *Kozma Ferenc* „*Kis, nyitott szerkezetű gazdaság*” címmel írt könyvet

Magyarországról, az olvasók találgathatták, a nyitott szerkezet a szerző vágyait vagy inkább félelmeit tükrözi-e, hiszen a magyar gazdaság akkoriban egy kollektív autarkia fejlődést bénító, „világrendszerének” része-része volt. Ugyanakkor az első olajárrobbanás után, a Bretton Woods-i rendszer összeomlását követően valóban minden addiginál élesebben merült föl a kérdés: *mennyire hatnak a magyar gazdaságra a világgazdasági meghatározottságok*: a KGST — mint a kollektív autarkia intézményi kerete — valóban „kivédheti-e a világgazdaság „negatív” hatásait?”. Az akkori gazdaságpolitika — az 1976–80 közötti időszakra kidolgozott ötéves terv — teljességgel figyelmen kívül hagyta a hetvenes évek első részének korszakos jelentőségű (akkoriban „világgazdasági korszakváltásként” aposztrofált) változásait: valószínűleg nagyrészt innen (is) datálódik az a másfél évtizedes lefelé tartó spirális mozgás, amely a magyar gazdaságot azóta jellemzi.

A ma már valóban nyitott szerkezetű magyar nemzetgazdaság teljes mértékben a világgazdasági törvényszerűségek által kijelölt keretek között és a világgazdaság globális és regionális erőviszonyainak meghatározottságában fejlődik-fejlődhet. Nem képzelhető el olyan sikeres magyar gazdaságpolitika, amely nem a nemzetgazdaság világgazdasági lehetőségeinek kiaknázásán, illetve, amely nem a világgazdasági viszonyok, intézmények és mechanizmusok által kijelölt korlátok közötti sikeres navigáláson alapul.

A nemzetközi árukereskedelem, a szolgáltatások nemzetközi forgalma és a nemzetközi munkamegosztás aszimmetriái, csakúgy mint a nemzetközi pénzügyi kapcsolatok aszimmetrikus rendszere, valamint a technológia- és információáramlás globális aszimmetriái a nagyobbak, az erősebbek javára megvalósuló újraelosztást eredményeznek. Súlyos és látványos kudarcot vallottak azonban mindazok a történelmi kísérletek, amelyek a fenti aszimmetriák „megváltoztathatatlanságából” azt a következtetést vonták le, hogy a világgazdaságból való egyéni vagy csoportos kiszakadás — a nemzetgazdasági és/vagy csoportos autarkia — jelentheti az önálló nemzeti gazdaságpolitika folytatásának lehetőségét. Ellen-

kezőleg: a világgazdaság eddigi sikeres modernizációt mind-mind a világgazdaságba való fokozódó integrálódás jegyében valósultak meg, ami persze — s általánosságban fogalmazva éppen ez volt minden sikeres XX. századi modernizációs kísérlet világgazdasági alkalmazkodásának alapvető meghatározója — egyszerre jelentette a világgazdasági fékek, korlátok és aszimmetriák hatásainak lehetséges maximális kivédését-enyhítését, valamint a világgazdasági lehetőségek — mindezekelőtt az exportexpanszió, technológia-átvétel, forrásbevonás stb. — maximális kihasználását. Az importhelyettesítésnek éppen úgy megvolt-megvan a maga modernizációs szerepe, mint a folyamatos piacvédelmeknek vagy a születő iparágak védelmének és támogatásának, az aktív exportösztönzésnek. A modernizáció azonban a világgazdaságba való integrálódást, evvel értelemszerűen a világgazdasági fejlődés fő áramlataiba való sikeres bekapcsolódást, az azokhoz való csatlakozás képességét jelenti.

A világgazdaság fejlődésének vannak általános törvényszerűségei, tendenciái — éppen ezek alapos elemzése Szentes Tamás kötetének tárgya — az egyes nemzetgazdaságok világgazdasági fejlődési folyamata azonban nem követ semmiféle unilinéaris, eleve meghatározott, minden választást kizáró sémát! Szentes Tamás egész életműve — a jelen kötet kiváltképpen — ezt az alapvető felismerést tükrözi és szolgálja is egyben, amennyiben azt sugallja, hogy a nemzetgazdaságok maguk alakítják világgazdasági alkalmazkodásukat, és a nemzetgazdaságok és a nemzetközi gazdaság kapcsolatrendszerét, a világgazdaság alapvető törvényszerűségeit és fejlődési tendenciáit helyesen felismerő, azokat nemzeti gazdaságfejlesztési stratégiájuk egyik alapelemévé tevő nemzetgazdaságok képesek az elmaradottság leküzdésére, a világgazdasági aszimmetriák számukra hátrányos következményeinek csökkentésére (a viszonylag „teljes” elhárítás — természetesen — mindaddig nem lehetséges, amíg az adott nemzetgazdaságban nem válik a világgazdaság egészének működését befolyásolni képes gazdasági nagyhatalommá: a XX. században erre Japán a kizárólagos példa).

„Aki beleszeret a gyakorlatba elmélet nélkül, úgy jár, mint a hajós iránytű nélkül: nem tudja, hol vetődik partra!” — írta *Értekezések a művészetről* című írásában Leonardo da Vinci. Szentes Tamás tankönyv-monográfiáját biztos iránytűként használhatják mindazok, akik a magyar nemzetgazdaság világgazdasági mozgásterét, a nemzetgazdaság modernizációjának világgazdasági feltételeit kívánják kipuhatolni: szerencsés esetben a kötetben foglaltak alkalmasak-használhatók lehetnek arra, hogy a „hajósok” révbe érjenek. Kevésbé szerencsés esetben is hasznosnak bizonyulhat — legalább annak meghatározásában, hol vetődött partra a „hajós”.

\* \*

Nem kérdéses, Szentes Tamás könyve valószínűs magnum opus, olyan mű, amelyet kézikönyvként és tankönyvként egyaránt évtizedekig fognak referenciaként használni. Szentes Tamás kötetére is vonatkoztatható Newton mechanikájának mottója: „Ha messzebb látok másoknál, csak azért van, mert óriások vállán állok!” — hiszen a kötet nemcsak a szerző korábbi műveinek szerves folytatása — egyben kétségtelenül az eddigi életmű megkoronázása —, de a magyar világgazdaságtani, gazdaságtörténeti és közgazdasági elmélettörténeti kutatásoknak ugyancsak egyenes és a legnemesebb hagyományokhoz is méltó folytatása. Ádám György — Blahó András — Gönczöl György — Inotai András — Paláncsai Tibor — Símai Mihály az idézett és haszonnal forgatott magyar világgazdászok listája, magától értetődik a Berend — Ránki szerzőpáros gazdaságtörténeti kutatásainak kiterjedt hasznosítása, és ugyancsak magától értetődnek a Mátyás Antal főművére való gyakori — az előszóban külön is kiemelt — hivatkozások.

A szerző oktatási és kutatási tapasztalatait egyaránt kiválóan kamatoztatja: a hatalmas elméleti és elmélettörténeti apparátuson alapuló gondolatrendszer minden részletében átgondoltan, világos és áttekinthető szerkezetben tárja olvasói elé. A mű elolvasása — nota bene: megtanulása! — nem egyszerű feladat, nem az egy kollokviumra szánt 4–5 nap alatt feldolgozható és megérthető könyv. Aki azonban rászánja a szük-

séges időt, az a világgazdaság és a világgazdaságtan olyan alapvető jellemzőit, törvényeit és mechanizmusait ismerheti meg, amelyekre bizton alapozhat bármilyen nemzetközi gaz-

dasági probléma hátterének feltárásában. (Aula, 1995. 891 o.)

Csáki György

Köpeczi Béla:

## NEMZETKÉPKUTATÁS ÉS A XIX. SZÁZADI ROMÁN IRODALOM MAGYARSÁGKÉPE

Már régóta megszoktuk, hogy Köpeczi Béla mindig újabb és újabb fontos és élvezetesen megírt könyveket tesz le az asztalra. Most is ez történt. Néhány már megjelent vagy megjelenés előtt álló tanulmányát gyűjtötte össze. Ezúttal újabb oldaláról mutatkozott meg, mint a román irodalom szakértője.

Rokonszenvesen szubjektív bevezetőjéből megtudhatjuk, hogy román szakos is volt, arra is emlékszünk persze, hogy román irodalmi témákból már korábban is publikált. A bevezető egyébként röviden felveti a nemzetkép fogalmát és ennek nehézségeit. Imagológia címen az utóbbi években a nemzetközi szakirodalomban is sokat szerepelt a téma, az egyik történetképzés-kongresszuson külön szakosztály foglalkozott vele. Köpeczi itt röviden utal arra, hogyan látták saját magukat az erdélyi románok.

Az első tanulmány azt mutatja meg, hogyan szerepelt Dacia a 15–17. századi magyar történeti és politikai gondolkodásban. A középkorban csak a Pannonia név volt használatos, egész Magyarország vonatkozásában. A humanisták kezdik használni Daciát, a maguk antikizáló modorában. Amikor megtörténik a magyar államterület három részre szakadása, természetes, hogy Dacia Erdélyt jelenti majd, a hivatalos Transylvania mellett. Az is előkerül már, hogy a románok a rómaiak leszármazottai, de erősen elkorcsosított formában. Az a mozzanat viszont, hogy Erdély és a két román fejedelemség együtt alkotja Daciát, egy államot kell képeznünk, már későbbi belemagyarázás. A 16. sz. végén Báthori Zsigmond fejedelem alatt volt erre törekvés, de erdélyi vezetés alatt, a későbbi erdélyi fejedelmek is olykor hivatkoztak a középkori magyar királyok hűbéresi felsőbbbségére. Még

Rákóczi Ferenc alatt is előkerült ez, mindig vagy a törökök ellen, vagy a törökök melletti összefogásként. De ennek keresztény alapja volt, nem etnikai.

A Hunyadiak származásáról is találunk érdekes tanulmányt, ez elmondja a Hunyadi János felemelkedése óta, különösen Mátyás idején előkerült magyarázatokat (hogy Zsigmond király törvénytelen gyermeke, hogy szerb származású stb.), de Köpeczi egyértelműen a román származás mellett foglal állást, a mai magyar történettudományban ez az elfogadott. Havaselvéről került már az atyja Erdélybe, Hunyadi pályája ott indult. Ebben a korban az etnikai származás másodrendű kérdés volt, Hunyadi és Mátyás a magyar állam szolgálatában tették, amit tettek.

A következő tanulmány Alesandru Papiu Ilarian (1827–1877) véleményét elemzi a reformkori magyar politikáról. Papiu Ilarian erdélyi származású, a gimnáziumban még Pap Sándornak írták a nevét. Részt vett az 1848-as erdélyi román mozgalomban, azután Havaselvébe ment, az egyesült Romániában még miniszter is lett belőle. 1851–52-ben Bécsben adta ki Felső-Dácia románjainak története c. munkáját két kötetben, a II. kötet kifejezetten a reformkorszakról szól. Az erdélyi románok elnyomását panaszolja fel, ami az „ultramagyarizmus”, a magyarosító szándék következménye. A magyarokat egyértelműen elítéli ebben a munkában, Széchenyt csak valamivel mérsékeltebb Kossuthnál, de ő is végeredményben az elmagyarosítást kívánja, Wessclényiről nem is beszélve. Köpeczi kitér néhány más román kortársra is (Barit, Barutiu), sok kritikában igazuk van, de mindig fölébe helyezik a nemzeti szempontot a tár-



sadalminak, s nem látják be, hogy a társadalmi elnyomás a magyar jobbág্যokat is érintette.

Mihai Eminescu talán a legnagyobb román költő. Köpeczi egy 1866–72 közt írt és csak 1903-ban kiadott regényét, „A szárnyaszegett géniusz” címűt elemzi. A regény 1848–49-ben Erdélyben játszódik le, s azt mutatja meg, hogyan írtották a magyarok a románokat. Az ellenkező irányú atrocitásokról nem esik szó. Köpeczi Béla vitatkozik Peressiciusszal (politikai okokból a kiváló román történész, P. P. Panaitescu 1977-ben még csak ezen a néven szerepelhetett), a kritikai kiadás kommentátorával, s rámutat az objektív tényekre, elismeri Kossuth és a magyar politikai elit hibáját, hogy nem volt hajlandó elismerni a románokat külön nemzetként, de utal emigrációs alkotmánytervére és Duna-konföderációs elképzeléseire. Eminescu jogosan emelt szót a románok mellett, de nacionalista alapról.

Ioan Slavici (1848–1925) ugyancsak erdélyi román, a nemzeti mozgalom egyik vezetője, a váci börtönben is ült, a század végén Romániába költözött át. 1871–73 során a romániai konzervatív hangulatú Junimea-kör folyóiratában, a *Convorbiri Literare*-ben közölt egy tanulmányorozatot a magyarokról. Köpeczi Béla részletesen ismerteti ezt. Slavici az akkor divatos Völkpsychologie nyomán írt a magyar nemzeti jellemről, ennek szenvedélyességét emelte ki (a szilaj szót szerinte egy nyelvre sem lehet lefordítani). Honfoglalás nem volt, mert a magyarok nem ütköztek ellenállásba. Voltaképpen a magyar történelem 1526-ban véget ér. A magyarok ázsiai származásának a gondolatát Horváth Mihálytól vette át, aki ezt akkoriban éppenséggel dicséző jelzőnek tartotta. A magyarok szerint minden jó, ami magyar. Arrogánsak. Magyar kultúra és tudomány nincs, az csak a németnek utánzása. Nincs individualitásuk. A román–magyar viszonyt kibékíthetetlennek tartja. Pedig azt mondja, nem elensége a magyaroknak, sőt, arra utal, hogy nekik a románok és a többi latin nép (franciák) barátságát kellene keresniük a németek és a szlávok közé beszorítva. Az eredetiséget

hiányolja a magyarokban, szól a Habsburg-birodalom kultúrateremtő szerepéről.

Az utolsó tanulmány egy század eleji, a nemzeti jellemről folytatott román–magyar vitával foglalkozik. A vita 1912–13-ban zajlott (utóhangja még 1915-ben is volt). Octavian Goga, az erdélyi származású költő indította, aki éppen az eredetiséget hiányolta a magyar kultúrában, szerinte az a németek és zsidók kezében van, akik persze asszimilálódtak. Goga a nemzeti-paraszti alapokat hiányolta. Gogának Braun Róbert és Ignotus válaszolt. Braun a várossal és a zsidókkal szembeni ellenszenvet vetette Goga szemére. A magyar konzervatív sajtó egyetértett Goga kritikájával, a román Emil Isac viszont éppenséggel nem. Goga válaszában minden állítását fenntartotta. Ekkor szólalt meg Ady, aki korábban személyesen is találkozott Gogával, bírálta állításait, irigynek nevezte, és szakított vele, amit Goga nem vett tudomásul, 1919 után erősen ápolta Ady emlékeztét. Köpeczi rámutat arra, Goga a magyar irodalmat elfogadta, a magyar politikát nem.

Ilyen rövid tartalmi ismertetés persze nem tud képet adni arról a hallatlan erudícióról, amellyel ezek a tanulmányok íródtak. Persze: Köpeczi erről már régóta ismert megint. Több tanulmányban megpróbálja szembesíteni a román állításokat a történelmi valósággal. Nem biztos, hogy érdemes. Az Eminescu-tanulmány eredetileg a budapesti román tanszék évkönyvében jelent meg, volt is román visszhangja. Enyhén szólva lehangoló. A kétoldalú vita még erősen kiélezett — sajnos —, bár a magyar partnerek igyekeznek megértőek és udvariasak lenni. Úgy látszik, a szenvtelen vita ideje még nem érkezett el.

Köpeczi Béla könyve mindenképpen nagy nyereség. Ezt a műfajt érdemes folytatni, még akkor is, ha sok félreértés derül ki belőle. De azért ezekben a magyar nemzetképekben sok igazság is van, még ha kellemetlennek is tűnik. Kölcsönösen tisztázni érdemes ezt, persze nemcsak román vonatkozásban. A magyar önismeret sokat nyerhet belőle. (*Akadémiai Kiadó, Budapest, 1995, 246 o.*)

*Niederhauser Emil*

## Csáky Imre:

## A MAGYAR KIRÁLYSÁG VÁRMEGYÉINEK CÍMEREI A XVIII—XIX. SZÁZADBAN

Az utóbbi évtizedekben hazánkban is megélénkült az érdeklődés a címerek iránt. A régi jelképek felújítása és új címerek megjelenése magával hozta a heraldikai irodalom gyarapodását is. De a nem kifejezetten heraldikai munkákban is megjelennek a címerábrázolások. Nélkülük nehezebben ismerhető meg az adott kor vagy terület sajátos valósága.

Csáky Imre honvéd százados, a Zrínyi Miklós Katonai Akadémia tanára. Könyve szélesebb ismeretanyagot ad, mint amelyet a címígér. A több mint 60 oldalas első része heraldikai tankönyvet pótol. Magyar nemesi családok címereiből válogatva 363 fekete-fehér címerrajz és szövegkép mutatja be az általános címertant, főleg a szabályos címerek megszerkesztését elősegítő címertudomány és címerművészet elemeit. Megismerteti az olvasót a címerjog alapjaival, bemutatja a címer alkotórészeit, a címerpajzs fajtáit, arra is kitérve hogyan kell megszerkeszteni a különböző alakú címerpajzsokat. (Mivel több emberöltő óta nem jelent meg a pajzsszerkesztés „technikáját” bemutató munka, ezáltal Csáky Imre könyve a címereket alkotó művészek nélkülözhetetlen segítőtársa lesz!) A hadtörténet iránt érdeklődők megismerhetik a különböző korokban Magyarországon használt pajzsok, sisakok, zászlók legjellegzetesebb darabjait is.

Külön fejezet foglalkozik a megyerendszer kialakulásával és a vármegyék címerhasználatával. Mivel itt különböző nézetek csatáznak egymással, a szerző ezeket is ismerteti. Hivataltörténetileg nagyon fontos ez a rész. Érdekessé, hogy a XVI. sz.-ig nem volt minden megyének pecsétje, a tisztségviselők saját családi címerüket használták hivatali ténykedésük során. Erről a könyv legerjedelmesebb harmadik részét olvasva („A vármegyék címertáblái”) is meggyőződhetünk; ez voltaképpen egy album, ahol megtalálhatók a XVIII—XIX. sz.-i magyar állam vármegyéinek színes

címertáblái, amelyek ilyen formában még nem kerültek nyilvánosságra. A szerző következetesen ragaszkodott az eredetileg adományozott címerpajzs formájához, színéhez is, ha azok oklevelekben, a Királyi Könyvekben vagy kancelláriai iratokban fellelhetők voltak. Amennyiben nem, úgy a címeres megyei pecsétet, illetve levéltári anyagokat vette alapul. Történeti kitekintéssel ellátott szabatos címerleírások tartoznak a megyei címerekhez, valamint kisméretű térkép az adott vármegye földrajzi fekvésének feltüntetésével. Utóbbi jól egybevetethető a fejezetet bevezető nagyméretű színes térképpel, amely a XIX. sz.-i Magyarország jelentősebb településeit a megyehatárokkal együtt tartalmazza. 71 színes címerkép vezet végig a történelmi Magyarországon; szinte honismereti lexikont kapunk megyei bontásban. Utal a megyét alkotó területi egységekre, a jelentősebb történelmi eseményekre. Tükröződnek a címerben a megye egykori gazdasági feltételei is. Már egyik legkorábbi — 1498. évi — címeradományozáskor Somogy megye szőlővenyigét átfogó, könyökben behajlított férfikart emelt pajzsára, három szőlőlevéllel és két szőlőfürttel. Ezek már II. Ulászló oklevele szerint a föld termékenységét és a bor bőségét voltak hivatva jelképezni. Feltehetően ugyanez okból jelenik meg a szőlő újabb megyei címerekben is, pl. Baranya, Bereg, Heves, Küküllő, Kolozs, Szilág, Torontál, Ugocsa esetében. Tükröződik a természeti-gazdasági környezet esetleges megváltozása is. Heves megye címerén a szájában kigyót tartó gólya a vele közben egyesült Külső-Szolnok megye címerrajzán is ott van, de a gólya lába alól eltűnt a hal, helyébe mocsári káka és sás került, jobb lába pedig az említett szőlőfürtöt tartja. Következtethetünk ebből a nagyobb vízek XIX. sz.-i eltűnésére, a szőlőművelés fellendülésére a török kiűzése után. Sok címer kalász formájában utal a gabonatermelésre (Békés, Bihar, Szabolcs, Ung). Ipparral

nem találkozunk archaikus megyecímerekkel, a bányászat is ritka (Krassó-Szörény és Máramaros). Ugyanott a méhkaptár és gyógyforrás is megjelenik. Erdőgazdálkodás jele a makk (Szilág, Veszprém).

A múlt századi erősen közjogi szemléletnek megfelelően politikai viszonyok is befolyásolhatják a címet. Beszterce-Naszód vármegye 1876-os címerének baloldali pajzsán helyet kap a Romulust és Remust szoptató farkas, Mars hadisten, pajzsán a megújuló római virtusra utaló kezdőbetűkkel. A Kárpátok csücskén pedig a román címerből kölcsönzött sas áll. Barátságos gesztusok voltak ezek a román nemzetiség felé.

Viharos történelmünk és a honvédelem elsődlegessége miatt a megyei címerek többsége ábrázol katonát, tartalmaz fegyvert, esetleg harci jelenetet. Turóc vármegye pajzsán pl. a kard egy vértől csöpögő török fejét szúr át. Jól tanulmányozhatók régi egyenruhák Temes és Udvarhely megye határőr ábrázolásain. Kolozs vármegye Marsot, a há-

ború istenét állította a címerpajzs baljára, Pallas Athéné párjaként. Dicső haditettre emlékeztet Hajdú megye címerében a felkelő nap, a hajnali Álmosdnál vívott csata visszfényeként. Torda-Aranyos vármegye címere Szent László csatájához fűződő legendát örökít meg. Erőd, bástya ábrázolása is gyakori (Arad, Gömör, Vas, Veszprém, Szilág, Varrasd). Hiszen nálunk a kultúra minden megjelenési formáit falakkal kellett védeni.

A feldolgozott 71 megye többsége ma nem tartozik Magyarországhoz. Közülük 8 alkotja a ma már független Horvátországot. Lika-Krbava vármegye címerében is megjelenik a vörös-ezüst horvát kocka. De Modrus-Fiume vármegye Szeverinnel egyesített pajzsának baloldalán is, ahol horgony és egy piros-fehér-zöld zászlós hajó utal a hajdanai magyar tengeremlékre.

Katonás pontosság és filológusi alaposág ötvöződik a könyvben, amelyet jegyzetanyag és bibliográfia egészít ki. (Corvina, 1995, 164 oldal)

Róbert Péter

## RENDSZERELVŰ IRODALOMTUDOMÁNY

*Helikon, 1995. 4. sz.*

A rendszerelvű megközelítés igen régi törekvés az irodalomtudományban. A *Helikon* 1995. évi 4. száma, amelyet Kálmán C. György szerkesztett, a mai irodalomtudomány azon irányzatainak egy részét mutatja be, amelyek az irodalmi folyamatot, az irodalmi kommunikációt rendszernek tekintik, s fő törekvésük az irodalom rendszerelvű leírása.

A kísérlet — a szerkesztő Kálmán C. György bevezető, eligazító, összegző írásában szerényen így nevezi a folyóirat tartalmas anyagát — „szükségképpen sikertelen marad”, hiszen a tárgy rendkívül szerteágazó. Voltaképpen az irodalommal kapcsolatosan használt rendszerfogalmak közül egyet tettek a középpontba, a „viszonylag új és ígéretesnek tetsző „sokrendszerűség” elméletének

(*polysystem theory*) elgondolását”. Ez nem jelenté azt, hogy ne tekinthettek volna ki az előzményekre, a „versenyársakra” és az elmélet környezetére is: az arisztotelészi poétika „példás rendszerezési kísérletére”, a Saussure nyomában kialakuló és különböző formákat öltő strukturalizmus némely változatára, valamint — futólag — az 50-es, 60-as évek kibernetika- és információelméletére is.

A szám központjába a jelen Tel Aviv-i iskola reprezentálásának, Even-Zohamnak elméleti írásait állították, valamint Pierre Bourdieu (társakkal írt) vitáikkét és Clément Moisan könyvének kis részletét, amely a sokrendszerűség iskolájával foglalkozik.

A *Helikon* jelen számának szerkesztője és összeállító titkárságban voltak azzal, hogy a

rendkívül összetett problémakörnek csak egy szeletét sikerült megvilágítaniuk. Bevallott céljuk az volt, hogy „ötleteket, továbbgondolandó elképzeléseket” mutassanak be, és ezáltal „az alakulóban lévő ...irányzategyüttes jellegzetes alkotásait” ismertessék meg. Törekvésük mindenképpen helyeselhető, mert a folyóirat e száma — mint a korábbiak is — valós problémákat fogalmaz meg, igyekszik

tisztázni, tesz — s nem csupán az irodalomtörténészek számára — hasznosíthatóan hozzáférhetővé.

A szám külön értékét jelenti a nagyon gazdag és színvonalas szemleirovat, amelynek lapjain a közelmúltban megjelent — zömmel külföldi — könyvekről adnak számot.

V. F.

## BEÉRKEZETT KÖNYVEK

### Természettudományok

*Nyéki József—Soltész Miklós:* *Floral Biology of Temperate Zone Fruit Trees and Small Fruits.* Akadémiai Kiadó, 1996. 377 o. Ft.

*Szendró Péter:* *Szálas zöldtakarmányok szecskázása.* Akadémiai Kiadó, 1995. 157 o. 470 Ft.

*Velich István—Unk János* (többek közreműködésével): *A bab. Magyarország kultúrlőrája III. kötet, 20. füzet.* Akadémiai Kiadó, 1995. 199 o. 426 Ft.

### Műszaki tudományok

*Balázs György:* *Beton és vasbeton II. Mélyépítési beton és vasbeton szerkezetek története.* Akadémiai Kiadó, 1995. 751 o. 2218 Ft.

*Réthy László:* *Alapozás kedvezőtlen talajon.* Akadémiai Kiadó, 1995. 555 o. 1702 Ft.

### Társadalomtudományok

*Álló Géza:* *Halálon innen.* Gondolat Kiadó, 1996. o. 675 Ft.

*Cicero:* *Az állam.* (Fordította, a bevezető tanulmányt és a jegyzeteket írta: *Hamza Gábor*) Akadémiai Kiadó, 1995. 228 o. 392 Ft.

*Folklórműveltség a 18. századi Magyarországon.* Népi kultúra — népi társadalom. Az MTA Néprajzi Kutatóintézetének Évkönyve XVIII. Főszerkesztő: *Paládi-Kovács Attila.* Akadémiai Kiadó, 1995. 253 o. 784 Ft.

*Milton Friedman:* *Kapitalizmus és szabadság.* Akadémiai Kiadó—MET Publishing Corp., Florida. 1996. 220 o. 594 Ft.

*Kiss Jenő:* *Zsrai Miklós.* A múlt magyar tudósai sorozat. Főszerkesztő: *Szabadvary Ferenc.* Akadémiai Kiadó, 1995. 122 o. 320 Ft.

*Lukács és a modernitás.* Lukács az európai gondolkodás történetében. Szegedi Lukács Kör, Szeged, 1996. 206 o. 250 Ft.

*Lukács Lajos:* *Chapters on the Hungarian Political Emigration 1849—1867.* *Studia Historica* 196. Akadémiai Kiadó, 1995. 188 o.

*Marosi Ernő:* *Kép és hasonmás. Művészet és valóság a 14—15. századi Magyarországon.* Művészettörténeti Füzetek 23. Akadémiai Kiadó, 1995. 295 o. + 164 képmelléklet. 538 Ft.

*Maróti Egon:* *Delphoi és a Pythia sportversenyei.* Akadémiai Kiadó, 1995. 128 o. + 12 képmelléklet. 238 Ft.

*Ilya Prigogine—Isabelle Stengers:* *Az új szövetség. A tudomány metamorfózisa.* Akadémiai Kiadó, 1995. 338 o. 896 Ft.

*Szathmárt István:* *Bárczi Géza.* A múlt magyar tudósai sorozat. Főszerkesztő: *Szabadvary Ferenc.* Akadémiai Kiadó, 1995. 154 o. 348 Ft.

*Weiss János:* *Az esztétikum konstrukciója Adornónál.* Akadémiai Kiadó, 1995. 281 o. 549 Ft.

### Egyéb

*Magai—Kiss:* *Angol—Magyar szótár.* 418 o. 498 Ft; *Magyar—Angol szótár.* Akadémiai Kiadó, 1995. 411 o. + 11 o. függelék. 498 Ft.

# Summary of the articles

---

## András Inotai: Challenges and risks in twentieth-century Europe

Europe's future, considered on a global scale as well as within its own boundaries, is not predetermined at all. Our epoch faces the strategic task of setting a clear course to European development, which, in turn, will greatly determine Europe's role in the world during the coming decades.

After a survey of the epoch-making developments in Europe, the author examines some of the common roots of a long-term European economic progress. He deals further on with the fundamental economic changes having taken place after 1989, the new possibilities of European cooperation and its obstacles, putting forth finally some ideas with regard to the future.

## Attila Meskó: Earthquakes, earthquake risk

Earthquake hazard is perceived today quite differently than even one or two years ago. It is mainly due to some „unexpected” major earthquakes. Now we realize that many populated areas become highly vulnerable even to weak earthquakes which did not cause damage in the past. Seismic hazard maps of many European countries are being reevaluated and updated. Seismic risk is no more based simply on maximum effects recorded in a few hundred years of historical record. Review and reassessment of hazard of several vulnerable large-scale constructions as well as reliable assessment of hazard of several potential sites of such structures to be built has become a vital scientific task in Hungary. Previous efforts for evaluating those risks need not be either underrated or discarded but should be reconsidered in view of new experiences.

## Endre Kőrös: Some aspects of environmental bioinorganic chemistry

Author describes the emergence and development, since the late 18th century, of biology-oriented inorganic chemistry and outlines the main topics of environmental bioinorganic chemistry. He considers in some details the chemical mechanisms of metal-ion-toxicity (blocking of reactive centers, metal ion exchange, competitive incorporation, induction of conformational changes, etc.), and those of natural detoxification processes (metal complexation, formation of gaseous compounds, incorporation into a solid matrix).

## Contents

<i>András Inotai</i> : Challenges and risks in twentieth-century Europe . . . . .	513
<i>Attila Meskó</i> : Earthquakes, earthquake risk . . . . .	528
<i>Éva Cs. Gyimesi</i> : At the peripheries of two cultures . . . . .	548
<i>András Holl</i> : Internet and science . . . . .	558

### Research and environment

<i>Endre Kőrös</i> : Some aspects of environmental biotnorganic chemistry . . . . .	567
---	-----

### Science policy

<i>Péter Inzelt</i> : A state budget financed structure or society of public utility? . . . .	578
<i>György Rózsa</i> : „For the use of all citizens of our homeland” . . . . .	583

### Debates — opinions

<i>Tibor Vámos</i> : Provisions to the Academy . . . . .	589
--	-----

### Interview

<i>Pál Benedek's</i> interview with György Oláh, Nobel-prize winner in chemistry . . .	592
--	-----

Outlook . . . . .	599
-------------------	-----

Scientific Hungarian . . . . .	609
--------------------------------	-----

Notes . . . . .	611
-----------------	-----

Obituary . . . . .	613
--------------------	-----

News of the corporate body . . . . .	616
--------------------------------------	-----

### From the history of science

<i>Tibor Ács</i> : Lázár Mészáros and the Hungarian Scientists' Society . . . . .	618
<i>Sándor Kónya</i> : On the academicians' salaries and honorariums . . . . .	626

Book review . . . . .	629
-----------------------	-----

Caustic Science . . . . .	640
---------------------------	-----

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft. igazgatója  
A szedés a Magyar Tudomány szerkesztőségében számítógépen készült,  
a nyomtatást és a kötést az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft. végezte.

Felelős vezető: Zöld Ferenc

Budapest, 1996., nyomdai táskaszám: 334

Felelős szerkesztő: Csató Éva

Számítógépes műszaki szerkesztő: Takács István

Megjelent: 11,2 /A/5/ ív terjedelemben

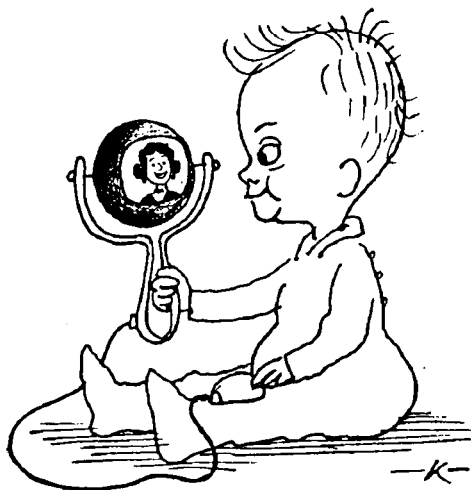
HU ISSN 0025-0325

# Fanyar Tudomány

KAJÁN TIBOR rajzai



Gravitáció



A jövő század gyermeke

A rajz néhány hónapja szerkesztőségünkben van. Kérjük olvasóinkat, hogy az adatot az infláció mértékének megfelelően korrigálják.

# Magyar Tudomány

(9)

AZ MTA 1996. ÉVI, TISZTÚJÍTÓ  
KÖZGYŰLÉSE

KÁOSZ AZ AGYI ELEKTROMOS  
TEVÉKENYSÉGBEN

SIMONYI KÁROLY  
ÉS A FIZIKA KULTÚRTÖRTÉNETE

96/6



# Magyar Tudomány

*CIII. kötet — Új folyam, XLI. kötet, 6. szám*  
1996. június

*Főszerkesztő*  
KÖPECZI BÉLA

*Szerkesztőbizottság*  
ÁDÁM GYÖRGY, BECK MIHÁLY, BERÉNYI DÉNES, CZELNAI RUDOLF, CSÁSZÁR ÁKOS,  
ENYEDI GYÖRGY, HARMATHY ATTILA, HERMAN JÓZSEF, INOTAI ANDRÁS, LUDASSY MÁRIA,  
NIEDERHAUSER EMIL, SOLYMOSI FRIGYES, STEFANOVITS PÁL, VAMOS TIBOR, VIZI E. SZILVESZTER

*Felelős szerkesztő*  
CSATÓ ÉVA

*Felelős szerkesztő-h.*  
SZENTGYÖRGYI ZSUZSA

*Rovatszerkesztők:*  
KÁRTESZI MIHÁLY (orvostudomány), KEMÉNY GÁBOR (szakmagyar), MATSKÁSI ISTVÁN (élő természet-  
tudományok), SPERLÁGH SÁNDOR (környezetvédelem, tudáspolitikai), SZABADOS LÁSZLÓ (matematika,  
fizika), TÓTH PÁL PÉTER (szociológia, interjú), F. TÓTH TIBOR (szellemi értékek hasznosítása),  
VÉGH FERENC (könyvszemle)

*Szerkesztőség:*  
1051 Budapest, Nádor u. 7., tel./fax: 117-9524

Kiadja az Akadémiai Kiadó Rt.  
1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19-35., tel.: 204-3972

*Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben  
és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) 1900 Budapest,  
XIII., Lehel út 10/a., közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással  
a Postabank Rt. 219-98636, 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámra.*

*Előfizethető és példányonként megvásárolható  
a Stúdió (1368 Budapest V., Váci u. 22.)  
és Magiszter (1052 Budapest V., Városház u. 1.) könyvesboltokban.*

*Előfizetési díj egy évre: 1800,- Ft.*

*Terjeszti a Magyar Posta és alternatív terjesztők.  
Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat  
(11-1389 Budapest, Pf. 149)*

A folyóiratot a Soros Alapítvány támogatja.

Kosáry Domokos

## Felkészülten és határozottan

Elnöki megnyitó

Hat évvel ezelőtt, 1990 májusában, a Magyar Tudományos Akadémia közgyűlése azt a megtisztelő feladatot bízta rám, hogy az intézmény hajóját próbáljam felújítani és a történelmi fordulóval együtt járó szélviharon, hullámverésen lehetőleg épségben átvezetni. Három év múltán, amikor első ciklusom lejárt, a másodikat, mint akkor is mondtam, még vénebb fejjel, megint kötelezettségérzetből, szolgálatként vállaltam csak el, mert az akadémiai törvény ügye, amelynek lezárása a feladat egy része volt, elhúzódott, nem a mi hibánkból. Most azonban, miután megbízásom időszaka szabályaink szerint is lejárt, végre eljött az a pillanat, amikor a közgyűlésnek tisztelettel jelenthetem, hogy a rám bízott feladatot tölem telhetően elvégeztem, a hajót, illetve annak kormánykerekeit átadhatom, és kérhetem hogy az ilyenkor szokásos felmentést adják meg nekem.

Nem szándékom az elmúlt hat esztendő eseményeinek, küzdelmeinek, kalandjainak részletes ismertetésével szíves türelmüket igénybe venni. Már csak azért sem, mivel az ezekről szóló főbb, jellemző dokumentumokat, tervezeteket, nyilatkozatokat, mint történészhez illik, már nyilvánosságra hoztam egy olyan most megjelent kötetben, amelyet a közgyűlés minden tagja megkaphatott. E forráskiadványból máris, a jövőben is mindenki, akit a téma érdekel, némi képet alkothat magának arról, hogy miképpen igyekeztünk, kezdettől fogva, a *megújulás* és *értékmegőrzés* kettős alapelvét érvényesíteni, az Akadémiát a politikai akciók és viták behatolásától megóvni, ugyanakkor különféle értetlen vagy éppen sületlen és nem egyszer méltatlan támadásokkal szemben megvédeni, kutatóintézeti hálózatát sok nehézség közt is fenntartani, az egyetemekkel jó együttműködést kiépíteni, oldva a korábbi rendszer okozta feszültségeket. Végül pedig, de nem utolsósorban, az Akadémia pozícióját, jogállását, köztestületi autonómiáját új törvény által biztosítani. Nem mindent sikerült természetesen úgy elérnünk, ahogy szeretnénk volna. Erről is szó esik mind a könyvben, mind pedig néhány vonatkozásban itt, az alábbiak során. Eredetileg például, egyebek között, azt javasoltam, hogy az országgyűlés az új akadémiai törvényt alapítónk, *Széchenyi István* születésének 200. évfordulója alkalmából rendezett ünnepi emlékülésen, 1991-ben fogadja el.

Lehet, hogy ez így, utólag túl merésznek tűnhetik, de ma is azt hiszem, hogy jobb lett volna nemcsak az Akadémia, a belső reform, hanem az ország, így nemzetközi megítélésünk szempontjából is, ha erre sor kerülhet. Sőt, ha bizonyos, a későbbi viták során nyilvánosan elhangzott és kompetensnek aligha nevezhető politikai megnyilatkozásokra gondolunk, a parlament szempontjából is. Annyi azonban mindenképpen bizonyos, hogy a küzdelmet a helyesnek tartott célokért ilyen vagy olyan akadályok miatt nem adtuk fel soha, és ha az egyik út nem bizonyult járhatónak, akkor — ebben is Széchenyi példáját követve — fáradhatatlanul kerestünk másikat, egészen addig, amíg lényegében véve mégis csak elértünk oda, ahová eljutni szándékunkban állt. Azt hiszem, vagy legalábbis remélem, hogy *e hat év végső mérlegét a jövő az Akadémia szempontjából pozitívnak fogja minősíteni*. Intézményünk átjutott a kezdeti hullámverésen, rendben ellátta és ellátja funkcióit, immár a törvény védelme alatt működik, kutatóhelyi hálózataival együtt, korábbi ellenfeleit, a dilettáns akarnokokat és a hisztériás sivalkodókat zömmel messze elhagyta maga mögött, és esetleges újabbaktól sem fog megriadni, társadalmi bázisa kiszélesült, tekintélyét, méltóságát megőrizte, visszanyerte, vagy talán meg is növelte, a napi politika vitáitól távol maradt, viszont a nagy nemzeti és európai problémák, kihívások magas szintjén a ráváró feladatokat, a reformok elősegítését a maga eszközeivel vállalni tudja. A parlament előtt az egész hazai tudományos élet helyzetéről, alakulásáról kell kétvétenként beszámolnia. Saját dolgaiban pedig önállóbban járhat el, mint korábban bármikor, hiszen egykori igazgatótanácsán belül a dualizmus idején, tehát a hazai liberalizmus fénykorában is igen jelentős szerepet vittek az akkori vagyoni, társadalmi és politikai közélet külső, nem akadémikus, nem szakmabeli képviselői. Ilyesmit ma senkinek nem jutna eszébe javasolni vagy elfogadni. Hadd említsem végül, de nem utolsósorban, nemzetközi kapcsolatrendszerünk és elismertségünk egyik fontos jeleként azt is, hogy az európai tudományos akadémiák közös fóruma, az ALLEA, Párizs után ez év márciusában Budapesten tartotta második közgyűlését, és ezzel a következő két esztendőre a Magyar Tudományos Akadémiát választotta vezető testületének elnökévé. Utánunk, 1998-ban, majd Németország következik.

További részletek helyett, búcsúzóul, tapasztalatainkból szeretnék néhány olyan tanulságot levonni, amelynek talán hasznát vehetik a jövőben is. Ezek az alábbi három témához kapcsolódnak: (1) az Akadémia és a politika; (2) a tudós testület, a kutatóhelyek és a felsőoktatás; (3) a tudomány jövője, Európa és Magyarország.

1. A pártállam időszakát követően természet szerint különösen nagy hangsúlyt kapott az a jogos célkitűzés, hogy tudományos szervezetünk minden politikai befolyástól mentesen, a kutatás szabadságának birtokában, saját szakmai szabályainak megfelelően, autonóm módon végezze feladatait. De politikán nemcsak az olyanféle felső hatalmi beavatkozást kell értenünk, amilyen a letűnt rendszerben, főleg eleinte, oly nyomasztóan érvényesült. Az sem volna szerencsés, ha olyan politikai pártok és irányzatok, amelyek működése a polgári rendszerben szükséges és természetes, saját körükön túllépve úgy elborítanák és megosztanák a tudomány területét is, hogy ezzel meggátolnák annak rendeltetésszerű funkcióját.

Ilyenféle problémákkal pedig az Akadémia már a múlt században, a kiegyezés után is találkozott, amikor nem egyszer sivár közjogi harcok vonták el a figyelmet a valóban lényeges nemzeti és társadalmi kérdésekről. *Eötvös József*, aki elnöki beszédeiben 1868 és 1870 között oly emlékezetes programot körvonalazott a tudomány nemzeti hivatásáról és arról, hogy az Akadémiának a tudomány minden ágát, az új természettudományokat is kutatási körébe kell vonnia, korai halála (1871) előtt mind lehangoltabban látta — és személyesen tapasztalta is — a politikai ellentétek kiéleződését. Pedig ő fogalmazta meg elsőként a nemzeti és európai érdekek harmóniáját, s azt, hogy a nemzetnek — és az Akadémiának — „részt kell vennie a nagy küzdelemben, melynek célja a polgári szabadságnak és nyugati civilisationnak megállapítása Európa ezen részében.” Fia, a fizikus *Eötvös Loránd*, amikor 1905-ben akadémiai elnöki tisztről lemondott, levelében e lépését szakmai terveivel és idős korával indokolta —, bár csak 57 éves ekkor. A valódi ok persze az volt, hogy belefáradt a politikai küzdelembe. Ilyenek miatt kellett előzőleg rövid miniszterségéből is távoznia, szerencsére csak azután, hogy sikerült az Eötvös Collegiumot megalapítania. Az 1905. évi naggyűlésen helyette *Kautz Gyula* másodelnök tartott emlékezetes beszédet, bírálva azt a frázisos, hangoskodó, nacionalista romantikát, amely éppen a nemzet valódi érdekeit veszélyeztette. Kautz szerint ez az, ami a tudományban lemaradásunkat előidézte, és amelynek következtében meglazultak kapcsolataink „Európa vezető kultúrnépeivel s irántunk táplált rokonszenvüket elveszítjük”.

Nekünk, a rendszerváltás után, *többféle politikai veszéllyel kellett* szembenéznünk. Az egyik oldalon ott voltak a kiépült érdekek konok védelmezői. A másikon viszont — akkor hangosabban — a sértett indulatok és dilettáns érvényesítési vágyak, populista érzelmek szövivői, olykor gyors átigazodók, akik azokat a valódi értékeket is fenyegették, amelyek azért az előző évtizedekben is megszülettek. Mi határozottan újtát álltuk minden „boszorkányüldözésnek”, hiszen méltatlan és egyben értelmetlen lett volna az Akadémiát politikai ítélőszékké alakítani. Ez akkor is feltétlenül helyes irányvételnek bizonyult, ha — mint előre sejthető volt — az előzőleg exponáltabbak közül nem mindenki fogadta meg azt a jó tanácsot, hogy vonuljon vissza a csöndesebb, hátsó sorokba és tehetségét szakmai munkával mutassa meg. Könyvem előszava röviden említi, hogy 1993-ban éppen ilyen jelenségek, illetve azokra a másik oldal téves reagálása következtében került sor az akadémiai törvény felretételére és a felsőoktatásról való leválasztására. A tanulság ebből az, hogy az Akadémia a megszerzett, nagy lehetőségekkel akkor fog tudni élni, nemzeti feladatainak pedig eleget tenni, ha *politikamentességét, belső békéjét, szakmai elkötelezettségét, stabilitását és megújulási készségét megőrzi*. Ha viszont engedi, hogy pénzügyi vagy más nehézségek kiélezzék a belső feszültségeket, és hogy korábban kiépült, helyi érdekek meg túlzott ambíciók szolgálatában politikai színezetű lobbyk szerveződjenek, akkor az elkerülhetetlenül kiprovokálja a további, ellenkező színezetű politikai akciókat — aminek máris van némi előjele — és így az Akadémia olyan politikai csatározásoknak lehet színtere, amelyek méltatlanok hozzá, és amelyek gátolhatják, hogy valódi, szakmai feladatait

jól teljesítse. Őszintén reméljük, hogy a köztestületnek e veszélyes csapdát, saját érdekében, a jövőben is sikerül elkerülnie.

2. A pártállam tudománypolitikáját kemény központi irányítás, de ugyanakkor az intézmények terén nagy *megosztottság* jellemezte. Az Akadémia kettévált egy sokszor inkább dekoratív szakmai testületre, a választott elnökkel az élén, és egy, a tényleges irányítást a kutatóintézetek felett is végző hivatalra, élén a kormány által kinevezett főtitkárral, akinek végső fokon a pártközpont utasításait kellett követnie. Az egyetemek, az ismeretanyag egyetemességére utaló nevük ellenére, kezdtek felosztódni különböző diszciplínák szerint. Végül olyan politikai módszerekkel, mint amilyen az oktatás és a tudományos kutatás rossz emléké szétválasztása volt, sikerült az egyetemeket és az Akadémiát is egymással szembeállítani. Mi kezdettől fogva azon voltunk, hogy e bajokat a magunk területén — lehetőség szerint — orvosoljuk. Az Akadémia egységét a törvény megalkotásáig úgy próbáltuk helyreállítani, hogy az akkori kormányfő a főtitkárt levélben kérte, illetve hatalmazta fel az elnök intézkedéseinek támogatására. Most, utólag is szeretném megköszönni *Láng István* akkori főtitkárnak és helyettesének, *Csurgay Árpádnak* azt a teljes lojalitást és hozzáértést, amellyel e „törvényen kívüli” időszakban is segítségemre voltak. A reformok szellemében ugyanakkor viszont a korábbinál jóval szabadabb mozgásteret, több önállóságot kellett biztosítanunk a kutatóintézeteknek is, miután sikerült — nem kis erőfeszítéssel — bebizonyítanunk, hogy ilyenekre minden fejlettebb országnak szüksége van, hogy ezek nemzeti értéket képviselnek, és helyüket a legjobban továbbra is az Akadémia mellett tudják megtalálni. A törvény parlamenti előkészítése során persze kitűnt, hogy itt sokféle érdek ütközik: az akadémiai egység természetes és az intézeti önállóság szintén jogos igénye mellett a korábbi hatalmi pozíciók visszaszerzésének szándéka és naiv utópiák ábrándja is. Ennek nyomai a végső szöveg helyenként kompromisszumos fogalmazásában, egyes hatáskörök bizonytalan meghatározásában, vagy éppen olyan jogi ellentmondásokban is felfedezhetők, mint az, hogy az Akadémiai Kutatóhelyek Tanácsának a főtitkár jelölését illetően vétőjoga lehet magával a közgyűléssel szemben is. E hibák kijavítását, törvényes úton, megfelelő alkalmakkal, majd nem ártana kezdeményeznünk. S addig is, saját hatáskörünkben összeférhetetlennek nyilváníthatnánk például azt, hogy intézeti igazgató, kuratóriumi elnökként, a többiek rovására próbáljon saját intézményének a közösből több pénzt szerezni. A nem eléggé tisztázott helyzetek könnyen lehetővé teszik, hogy időről időre olyan kész tényekkel találjuk szemben magunkat, amelyeket jobb lett volna elkerülnünk. Erre, bizonyos jelenségek miatt, már mindjárt a törvény elfogadása után, az 1994 májusi közgyűlésnek felhívtam figyelmét, mondván: „a munka folytatását csak úgy tartom vállalhatónak, ha a közgyűlés kimondja: az Akadémiát mint köztestületi önkormányzatot a törvény értelmében olyan egységes, összefüggő szervezetnek tekinti, amelyen belül vannak önálló jogkörök, de amelyben nem érvényesülhet ismét az a megosztottság, kétfejség, amely a letűnt rendszer velejárói, módszerei közé tartozott”. Nem szeretném itt az új szervezetből adódó kisebb-nagyobb nehézségeket, vagy éppen hatásköri feszültségeket részle-

tezni, amelyeket igyekeztünk mindig együttesen, humánus módon, a házon belül megoldani, éppen az Akadémia egységének és jó hírnevének megóvása érdekében. A lépések összehangolása céljából hoztuk létre a Vezetői Kollégiumot, amely általában sikerrel működött, bár olykor azóta is előfordult, hogy váratlan kényszerhelyzetben találta magát. Így történt ez legutóbb, egyebek között, az Akadémiai Kiadó ügyében is. Nem szeretnék mások kompetenciájába vágni, s ezért erről itt csak annyit mondanék, hogy a Kiadó elvesztését, az akadémiai hagyományok tisztelőjeként, a magam részéről igen sajnálatosnak tartanám. A bajok kiindulása persze az volt, hogy az Akadémia a törzsvagyont bizonyos területeken olyan korábbi terhekkel, adóságokkal súlyosbítva kapta meg, amilyenektől, mondjuk a kedveltebb pénzintézeteket, bankokat ún. konszolidációval szokták tehermentesíteni. Ehhez járultak a könyvkiadás közismert mai nehézségei. Csak azt nem egészen értem, hogy miért kellett a Vezetői Kollégiumnak ily előkészítetlen, váratlan kényszerhelyzetbe kerülnie. Hiszen a kötvények lejáratí határideje már régóta ismeretes kellett, hogy legyen az illetékesek előtt, akik erről hosszabb ideje folytattak tárgyalásokat. Így mód lett volna arra, hogy e probléma a maga teljes súlyával együtt, kellő tájékoztatás kíséretében, már előzőleg a Vezetői Kollégium, sőt a múlt év decemberi közgyűlés elé kerüljön. Hozzáteszem, hogy a Kiadó bajai nem érintik azt a költségvetési összeget, amelyet továbbra is könyv- és folyóiratkiadásra fordíthatunk.

Itt kell megemlítenünk, hogy — tudomásul véve az ország pénzügyi nehézségeit — takarékoskodtunk, ahol csak lehetett, de ismételten felhívtuk a figyelmet arra, hogy az elmúlt évek fűnyíró módszerei itt különösen veszélyesek, mert viszonylag kisebb összegekről lévén szó, egy kritikus határon túl spórolni igen keveset, de kárt okozni annál többet lehet. Az új tudománypolitikai irányelvek előkészítő vitái során pedig már remény mutatkozott arra, hogy a GDP 1,6%-ának elérése, a helyzet stabilizálása ismét a stratégiai célkitűzések közé kerül.

Az egyetemekkel kezdettől fogva messzemenően igyekeztünk, talán nem is egészen sikertelenül, minél jobb együttműködést kiépíteni. Ezt szolgálta, egyebek között, a támogatott kutatóhelyek működtetése, intézeteink funkcionális (de persze nem szervezeti) integrálódása a felsőoktatás folyamatába. Az ún. Athenaeum-programot, ahogy eredetileg az egyetemekkel való intézményes együttműködés, a posztgraduális képzés, a szakmai utánpótlás koncepcióját neveztük, jóval szélesebb körben és határozottabb formák közt képzeltük el, mint ahogy ez a felsőoktatási és az akadémiai törvény kettéválasztása folytán megvalósult. Szeretnénk, ha a felsőoktatási törvény most készülő módosítása e téren a főbb hiányosságokat orvosolná.

3. Ideje azonban, hogy túltekintsünk intézményeink körén, és befejezésül nagyobb távlatú *tanulságokat* is megpróbáljunk jövőnk számára levonni. Két olyan jelentős folyamat időszakában élünk, amely az emberiség történetének nagy, de ígéretes kalandjai közé tartozik. Mindkettő szembetűnő válságjeleket is felmutat, és kockázatokat hoz magával, de mindkettőben megvan a siker lehetősége és reménye is. Az egyik a *tudomány új metamorfózisa*, hogy *Prigogine* könyvét idézzem. A másik pedig az *európai integráció*. A kettő egymással bizonyos fokig összefügg,

legalábbis az euroatlanti civilizáció vonatkozásában, amelynek sajátosságait az eddiginél alaposabban kell majd szemügyre vennünk, mert az emberi kultúrák nem valami azonos, lineáris modellt követnek, és mi éppen ennek a kultúrának a sorsában osztozunk.

A *tudomány válságjelei* nem utolsósorban abból adódnak, hogy kiderül: a világ sokkal bonyolultabb és kevésbé kiszámítható, mint korábban feltételezték, vagyis a szokott formulák rá nem nagyon alkalmazhatók. Innen azután az olyan jelenségek, mint a frankfurti iskola felvilágosodás-ellenessége (amely persze nem is a valódi történeti jelenségről beszél), az anarchista radikalizmus francia, s újabban angol szövívői, a posztmodern relativizmus és az irracionalizmus felbukkanása. A valóságban azonban tudjuk, hogy Newton fizikája történetileg szükséges volt és marad akkor is, ha már azon túl is léphetünk. A XX. század fizikája kezdte úgy látni, hogy saját világunk már nem sok meglepetést tartogat, így inkább a végtelenül kis, illetve nagy mennyiségek kutatása felé kell fordulnia. Csakhogy újabban — olvassuk a metamorfózisról tovább — „sorra merültek fel újabb kérdések, amelyek nyilvánvalóvá tették tudatlanságunkat az ismertnek vélt anyag tulajdonságait illetően. A biológikum sajátzerűsége, az információ fogalmának kialakulása”, a struktúra fogalma és az idő újra felfedezése a saját világunkról is sok újat hoz nekünk. „A természettudományok — a társadalomtudományokhoz hasonlóan — többé már nem feledkezhetnek el az adott társadalmi és történelmi beilleszkedésről.” Ez minden kiábrándult relativizmustól eltérően csak annyit jelent, hogy egyelőre még keveset tudunk, tovább kell jutnunk, és tovább juthatunk. S ha ez így van, akkor ezen túl is érdemes minden fontos területen olyan felkészült szakmai gárdát életben tartanunk, amely az európai - és nemzetközi - tudományos élet egyenrangú partnere lehet. Ez — tegyük hozzá — az Európai Unióhoz való csatlakozásunk egyik fontos tényezője és feltétele.

Az *európai integráció ügye* is válságjeleket mutat az Unión kívül és belül. De itt is feltételezhetjük, hogy a folyamat tovább halad, és hogy mi is sorra kerülünk előbb-utóbb. Ez — minden várható nehézség ellenére — nemzeti létérdekünk. De az is, hogy alapos felkészülés után, megfelelő feltételek közt megfelelő szinten kerüljünk be. Az előttünk álló esztendő sokban meghatározzák jövő helyzetünket. A politikai döntésnek természetesen vannak alapkövetelményei a demokratikus intézményrendszer bevezetése, a politikai stabilitás, a jogharmonizáció, bizonyos gazdasági reformok, eljárások és normák bevezetése terén. De ezek a beilleszkedés, alkalmazkodás módozatainak csak egyik, talán kisebbik részét alkotják. Sok vonatkozásban van bizonyos mozgásterünk, választási lehetőségünk, nem is kevés. A jövő részben attól is függ tehát, hogy a tárgyalások során mennyire felkészülten és határozottan, az európai viszonyok milyen ismeretében, milyen belső konszenzusra támaszkodva tudjuk az ország érdekeit érvényesíteni. Ez olyan nagy, nemzeti feladat, amelynek megoldásában, Széchenyi szelleméhez híven, a maga eszközeivel a Magyar Tudományos Akadémiának is részt kell vállalnia.

Feladatom véget ért. Köszönöm bizalmukat, támogatásukat, és kívánok szerencsés további hajóutat, jó széllel, békésebb kikötők, gazdagabb tájak felé.

*Keviczky László*

## Az 1993—1996-os időszak mérlege

Főtitkári beszámoló

---

Ha jól emlékszem, három évvel ezelőtt egy „T” betűt kitűzve mondtam néhány szót megválasztásom után, utalva a közismert „tanuló vezető” jelzésre. Most legalább három „T”-t kellene feltűznöm a sokat „tépett, túrt és tanult” állapot jelzésére. Tudom, hogy ez nagyon hétköznapi jelzés, de én nem vagyok művészettörténész, mint Marosi Ernő akadémikus kollégám, aki nemrégén sokkal szakszerűbb magyarázatát adta ennek az állapotnak megkérdezvén tőlem, hogy láttam-e már egészalakú főtitkári szobrot az Akadémián. Nem, — válaszoltam. Na látod, ez azért van, mert egyik sem maradt egészben. Hiába, nem lehet eleget tanulni a humán tudományokat és ezért fontos az interdiszciplináris megközelítés. Sajnos Ernő a szemináriumot már túl későn tartotta nekem.

De nem hiszem, hogy a közgyűlést az én bajaim, veszteségeim érdekelnék, legyen az akár 2 dioptria, 2 koleszterin fok vagy egy súlyos és éppen csak túlélte, de a családban maradandó nyomokat hagyott közlekedési baleset.

A kezdő főtitkárnak fokozatosan be kellett látnia, hogy nem fog tudni mindent megváltoztatni és lassan hozzáidomul a szokásokhoz, bár azt azért nem lehet mondani, hogy nem volt a dolgokra, folyamatokra hatással. Az első külföldi utakról még visszahozza és visszafizeti a napidiját, ahogyan korábban intézetében megszokta, később már nem. A vezetői utazási költségek viszont végig dicséretesen szerény szinten maradtak. Mindjárt az elején megszűnteti a tisztségviselők nem túl szabályos, inkább csak a gépkocsivezetők által használt második kocsiját. Nem nagyon akar a hivatali kocsival járni, mert a Műegyetemhez közel lakván, kora reggel az általa még mindig tisztelt professzorait látva a villamostól gyalog baktatni szegényli, hogy őt meg a fekete kocsí viszi. Azután beletörődik a megváltoztathatatlanba, viszont a vezetők által igénybe vett kilométerek negatív csúcsokat súroltak. Az elején még, ahogy azt az intézetben tette, rádörög arra a tudományososztály-titkárságra, ahol igen sokat beszélnek telefonon külfölddel magánügyben. Később már nem is mer senki hasonlót megkockáztatni. De ezt a felsorolást nem folytatom tovább, térjünk rá a komolyabb dolgokra.



A Magyar Tudományos Akadémia hagyományai szerint az Akadémia elnöke és főtákará évente beszámol tevékenységéről, a testületek és a kutatóhálózat eredményeiről. A háromévente tartott cikluszáró közgyűlés ezeknél nagyobb jelentőségű, hiszen — túl a tisztújításon — ilyenkor sor kerül az Akadémia mintegy „állapotfelmérésére”, a három év alatt megtett lépések értékelésére, minősítésére. Természetesen tudom, hogy ezek a hároméves ciklusok időben csak nagyon kis szeletét teszik ki Akadémiánk több mint 170 éves történelmének. Körülbelül olyan ez, mintha egy ember életét egy-másfél év alatti tevékenysége alapján kellene megítélnünk. Különösen nehéz a helyzet akkor, ha ez az időszak egybeesik a gazdaság és a társadalom egészének átalakulásával, átalakításával. A rajzolt kép biztosan torz lesz, de talán bizonyos tendenciák tetten érhetők ilyenkor is.

Rendkívül nagy jelentősége van annak, hogy az átalakuló környezetben, a gyorsan és néha kiszámíthatatlanul változó feltételek között sikerül-e az Akadémia súlyát és szerepét megtartani, esetleg növelni, a működéshez szükséges feltételrendszert javítani, és nem utolsósorban sikerül-e a kutatásban és a kutatásért dolgozók hitét megtartani.

Beszámolóm természetesen nem lesz teljes, hiszen ha a részletekre is kitérnék, akkor a közgyűlés egy teljes napját lefoglalnám. Azokat a csomópontokat szeretném kiemelni, amelyek valóban fontosak és a tudományos közvélemény egészét érintetik.

## Az 1993–96-os időszak „történetei”

### ***Az Akadémia jogi helyzetében bekövetkezett változás***

A közvetlen földrajzi környezetben és az országban lejátszódó társadalmi és politikai változások már a nyolcvanas évek végén világossá tették, hogy szükséges az Akadémia helyének, szerepének, működésének újragondolása és ennek alapján egy megújulási program kidolgozása. Ennek megfelelően 1988-ban elindult az Akadémiáról szóló új törvény előkészítése. Ezen pozitív kezdeményezések ellenére az 1991 és 1993 közötti időszakban nem volt egyértelmű, hogy az Akadémia megkapja-e a szükséges külső politikai és belső „szakmai” támogatást a reform folytatásához. Hosszú várakozás után került a Parlament elé az Akadémiáról szóló törvény tervezete, amely a parlamenti bizottságokban lefolytatott viták alapján, többszöri átdolgozás után nyerte el végleges tartalmát, majd 1994. június 30-án lépett hatályba.

Az új törvényben — annak árnyoldalai ellenére is — sikerült érvényesíteni a reform legfontosabb elveit: az Akadémia politikai függésének megszüntetését, az akadémiai kutatóhálózat értékeinek átfogó értékelésre alapozott megőrzését, a kutatók széles körének bevonását az Akadémia tevékenységébe, a saját tulajdon biztosítását és egy demokratikus irányítási rendszer kialakítását.

Az Akadémia életében — a helyét, szerepét és működését meghatározó magas szintű jogszabály mellett — mindig is nagy szerepet játszott az *Akadémia alapszabálya*, amely az új helyzetben is a kontinuitást biztosítva, de új szemléletben, az új követelményeknek megfelelő szabályozást keresve készült. Széles körű esz-

mecsere előzte meg a tényleges kodifikációs munkálatokat, amelyben részt vettek a különböző tudományos testületek, intézetek, továbbá a köztestület egyes tagjai személy szerint is elmondták véleményüket, javaslataikat. Az elkészült tervezetről ugyancsak ez a kör nyilatkozhatott és tette meg észrevételeit.

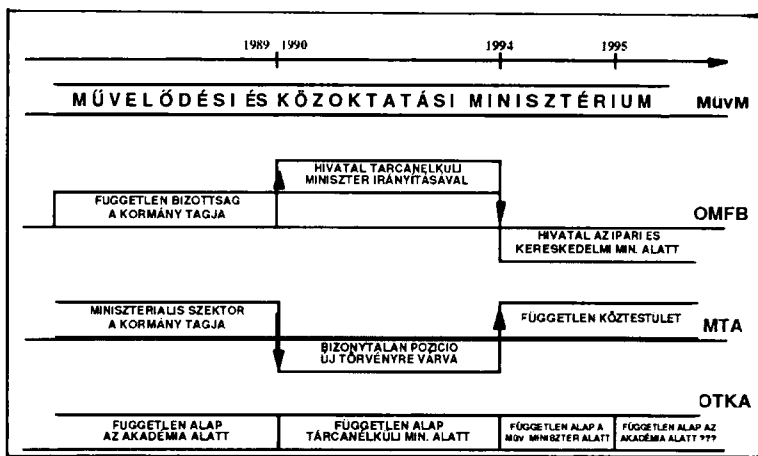
Az eszmecserét nemegyszer a szabályozás fontosságát is jelző éles viták követték, illetve jó néhány esetben egymást kioltó álláspontok mérkőztek egymással. Végül a közgyűlés kétharmados igenlő szavazattal elfogadta az Alapszabály tervezetét, és ma már a mindennapi életben tapasztaljuk a szabályozás sikeres, vagy e jelzővel éppen nem illelhető megoldásait.

Korábban, évtizedekre visszamenően az Alapszabály hatálybalépése mindig felsőbb szervek jóváhagyásához volt kötve. Ez volt az első alkalom, hogy az Akadémia úgy alkothatta meg alapszabályát, hogy ez a jóváhagyó politikai kontroll nem érvényesült.

Az alapszabályt követően, az Akadémia ügyrendjének közgyűlési elfogadásával lényegében befejeződött az Akadémia jogi helyzetében bekövetkezett legfontosabb változások kodifikálása. Figyelembe véve az egyéb szabályzatok elkészültét is, megállapítható, hogy az Akadémia jogi helyzete megszilárdult. Az 1. ábrán látható az Akadémia és néhány más, kutatóhellyel rendelkező vagy kutatást finanszírozó szervezet és intézmény jogi helyzetének változása az elmúlt időszakban.

Tranziens a K+F miniszteriális felügyeleti rendszerében

1. ábra



A K+F felügyeleti rendszer hazánkban

### A hagyományos és az új testületek működésének kialakítása

Jóllehet az akadémiai törvény elfogadására csak 1994. március 28-án került sor, valójában joggal állíthatjuk, hogy az egész beszámolási ciklust az e törvény szellemében való munka jellemezte.

Az Akadémia hagyományos felépítése az elnök és a főtktár együttműködő munkamegosztására, következőleg a testületi és az ún. szakigazgatási vonalra

épült. Ennek az volt a filozófiája, hogy a testületi állásfoglalások legfőbb letéteményese az Akadémián az elnök, míg a főtitkár legfontosabb feladata és egyben legsúlyosabb felelőssége az Akadémia hatékony működése, illetve működtetése.

Az 1980-as évek végén az Akadémia vezetése bölcsen ismerte fel: az új korszak követelményeihez való igazodás egyik fontos feltétele az, hogy az Akadémia főtitkárának korábbi egyszemélyi döntéseit jelentős mértékben testületi jellegű döntési, és ennek megfelelő ellenőrzési rendszerre alakítsa át. Ennek jegyében jött létre 1991-ben az Akadémiai Intézetek Bizottsága (AIB), majd 1991 végén az Akadémiai Kutatóhelyek Bizottsága (AKB), végül 1995. január 1-től az Akadémiai Kutatóhelyek Tanácsa (AKT). Ugyancsak ezen időponttól vette kezdetét a kutatóhelyeket irányító ezen akadémiai testület albizottságainak, a kuratóriumoknak a megszervezése, majd működtetése.

Hasonló felismerés alapján az utóbbi években talán sikerült elfogadtatni azt a tényt, hogy Akadémiánk tagjai csak a kutatóhálózati háttérrel tudják sikeresen és magas színvonalon képviselni tudományterületüket, míg kutatóhelyeinknek pótolhatatlanul szükségük van az akadémikusok szakmai súlyára és tekintélyére.

Az új típusú közgyűlésnek már a megszervezése is igen nagy feladatot jelentett, hatékonnyá tétele pedig olyan kérdés, amellyel kapcsolatban még sok tennivalónk akad. Az új típusú közgyűlés jelentőségét — egyes téves értelmezésekkel szemben — nem az akadémikusok hatalmának korlátozásában, hanem az egész hazai tudományosság képviselőjének megjelenítésében látom. Természetesen ez a megjelenítés csak akkor éri el célját, ha az a közgyűlés munkájának tartalmi vonatkozásában is helyet kap. Ez részben Önökön is múlik.

A létrejött *Vezetői Kollégium* feladata az lenne, hogy összehangolja az Akadémia vezetőinek tevékenységét, biztosítsa a gyors információcserét, lehetőséget adjon a stratégiai és taktikai lépések előkészítésére. A testület működik, de tevékenységét még eredményesebbé kellene és lehetne tenni.

A régebben működő *Akadémiai Kutatóhelyek Bizottsága* és az akkori *Felügyelő Bizottság* is sokat segített abban, hogy az alapszabály szerint 1995 elején felálló testületek létrejöttéig az átmenet gördülékenyen valósuljon meg. Mindkét új testület valamennyi, hatáskörébe tartozó vagy eléje utalt ügyben állást foglalt, véleményt alakított ki, és javaslatokat fogalmazott meg. Az Akadémiai Kutatóhelyek Tanácsa legfontosabb feladatai közé tartozott, hogy az új rendszerű akadémiai támogatott kutatóhelyekre fordítható anyagi erőforrások felosztására megalapozott döntést hozzon. Erre 1995 tavaszán került sor. Ez összehangolt működést igényelt mind a tudományos osztályokkal, mind az érintett felsőoktatási intézményekkel. A kialakított és számos fórumon megvitatott pályázati rendszernek köszönhetően e döntések helyességét a tudományos közvélemény igazolta.

A három tudományterületi kuratórium az AKT által megadott keretek között konkrét döntéseket hozott az egyes kutatóhelyekre jutó költségvetési, beruházási és felújítási források mértékéről. A döntések előkészítése során a kuratórium szorosan együttműködött az AKT illetékes tudományterületi tagjaival, az érintett tudományos osztályokkal és kutatóhelyekkel.

A *Vagyonkezelő Kuratórium* már az akadémiai törvény jóváhagyása nyomán — lényegében előzmények nélkül — jött létre 1995 januárjában. Feladata az, hogy az Akadémia vagyonával kapcsolatos tulajdonosi jog gyakorlásában, illetve a felelősség viselésében nyújtson gyakorlati segítséget a főtitkár számára. Megalakulása óta e testület is rendszeresen ülésezett, főként elvi és szabályozási ügyeket tárgyalt, néhány esetben rendkívüli ülésen foglalt állást konkrét vagyoni döntések előkészítése érdekében. A jogszabályi meghatározásoknak megfelelően törzsvagyoni körben a döntéseket befolyásoló, rábízott vagyoni körben — amely nagyjából a kutatóintézetek által használt vagyonnal azonos — egyetértő, vagy ritkán elutasító határozatot hozott. Megállapíthatjuk, hogy rövid fennállása ellenére is ezen új testület is harmonikusan illeszkedett be a nagyobb múltú közgyűlési bizottságok sorába.

A *titkársági szervezetnek* az a feladata, hogy megfelelő rugalmassággal segítse az átalakuló Akadémia munkáját. Megítélésem szerint e célnak eredményesen megfelel. A következő időszak feladata annak részletesebb vizsgálata, hogy az új akadémiai rendhez való igazodás jegyében kell-e további változásokat végrehajtani.

A fentiekből is következik, hogy a törvény előírásai következtében az Akadémián belüli döntési mechanizmus az eddiginél bonyolultabbá és emiatt sokszor lassabbá is vált. Csak remélni tudom, hogy a döntéshozó testületek működése — amennyiben kialakul végleges munkarendjük és stílusuk — gyorsulni fog. Szintén remélem — és az eddigiek ezt igazolják —, hogy a meghozott döntések minősége és szakszerűsége továbbra is javulni fog, és ez igazolhatja e testületek létjogosultságát. Természetesen amennyiben erre nem kerül sor, akkor az Akadémia választott vezetőinek a kötelessége és felelőssége, hogy kezdeményezzék a szükséges változtatásokat.

### **A támogatott kutatóhelyek rendszerének átalakítása**

A több mint fél évszázados múltra visszatekintő akadémiai támogatott kutatóhelyi rendszerben az elmúlt évben, ill. ez év január 1-től jelentős, *reformértékű változások* következtek be. Az átalakulás előzményéhez kapcsolódik az Akadémia elnökségének 1993-ban hozott döntése, mely szerint a támogatott kutatóhelyek jövőbeni működését és finanszírozását *pályázati alapon* kell megvalósítani. Ennek figyelembevételével az Akadémia főtitkára 1994 márciusában pályázati felhívást tett közzé a kutatóhelyi támogatás elnyerésére. Az 1994. évi pályázat számos eleme és feltétele lényegesen eltér a korábbi támogatási rendszertől. Ezen új feltételek lényeges elemei a következők:

- a kutatóhelyi támogatás határozott időre vonatkozik (ez jelenleg 3 év, 1996. január 1-től 1998. december 31-ig),
- pályázatot csak az Akadémia rendes és levelező tagjai, vagy a tudomány doktora fokozattal rendelkezők nyújthatnak be,
- a pályázók kutatóhelyi vezetői megbízást legfeljebb 70 éves életkorig kaphatnak (természetesen a kutatócsoportban ezen életkor után is tovább dolgozhatnak),
- a pályázat útján működő kutatócsoportok létszáma a 15 főt nem haladhatja meg,
- meghatározott a csoporton belüli a kutató-asszisztens arány.

A megjelent felhívásra közel 200 pályázat érkezett. A sokoldalú, igen körültekintő véleményező és bírálati előkészítő munkában részt vettek az Akadémia tudományos osztályai, az érintett felsőoktatási intézmények és szükség esetén más szakértők is. Ezt követően — a legtöbb esetben egybehangzó vélemények alapján — az Akadémiai Kutatóhelyek Tanácsa döntött a támogatásról. A döntés alapján 125 pályázó kapott támogatást 3 éves időtartamra. A támogatásban részesülő kutatócsoportok közel 50%-a új csoportként kezdhetette munkáját.

A kutatócsoportok mintegy 30%-a a társadalomtudományok területén, 70%-a pedig a természettudományok területén működik. Ezek a kutatócsoportok 16 egyetemen, ill. más közgyűjteményi intézményekben működnek. A kutatócsoportok csaknem 45%-a vidéki, míg mintegy 55%-a budapesti befogadó intézményekben tevékenykedik. A támogatásban részesült kutatócsoportok működéséhez az Akadémia költségvetésében ebben az évben 560 millió forint áll rendelkezésre. Az Akadémia költségvetésében az erre a célra fordítható összeget az elmúlt években mintegy 50%-kal növelte.

A támogatott kutatóhelyi rendszer átalakulása természetesen létszámváltozásokkal is együtt járt. A pályázati döntés alapján a jelenleg működő kutatócsoportokban több mint 600 fő dolgozik. A közalkalmazotti jogviszony megszüntetése 130 főt érintett. A megfelelő módon történő előkészítést, a megfontolt átalakítás tényét jelzi, hogy mindössze 4 esetben került sor munkaügyi jogvitára.

Az eltelt időszak tapasztalatai azt mutatják, hogy a kisebb nehézségek ellenére az átalakulás zökkenőmentesen valósult meg, és ennek eredményeképpen a reform keretében sikerült a folyamatosság és a megújulás egységét megőrizni. Ehhez a kizárólag saját, belső akadémiai döntésünkön alapuló megújuláshoz nyújtott segítséget ezúton is szeretném minden közreműködőnek megköszönni.

### ***A minősítési rendszer átalakulása***

A tudományos közvéleményt az elmúlt években erősen foglalkoztatta a tudományos minősítés rendszerének átalakítása. A régebbi, mindenki által ismert rendszerben az Akadémiától független Tudományos Minősítő Bizottság feladata volt az általa kialakított rend szerint a tudományos fokozatok odaitélése. A Magyar Tudományos Akadémia 1995 januári közgyűlésén megválasztotta az *MTA Doktori Tanácsát*, mellyel egyidejűleg a Tudományos Minősítő Bizottság tevékenysége megszűnt. Ennek következtében az Akadémia Doktora cím odaitélésével kapcsolatos minden további siker vagy kudarc a mi felelősségünk. Tekintettel arra, hogy az Akadémia Doktori Tanácsa külön beszámol tevékenységéről, nem kívánok többet szólni a minősítési rendszer változásairól.

Néhány szót azonban azért mondanék még a *tiszteletdíjak* új rendszeréről. Az Akadémiáról szóló törvény alapján — hosszas előkészületek után és sok egyeztetést követően — a kormány rendeletben szabályozta az akadémikusi és doktori tiszteletdíjak kifizetését. Azt hiszem, hogy mindenki észrevette, ha szerény mértékben is ezek ez évben is emelkedtek.

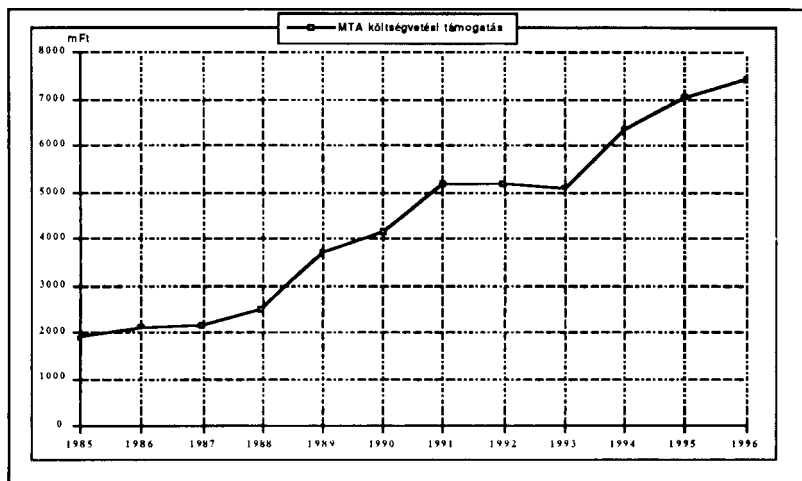
A tudományos minősítésről szóló jogszabályok hatályon kívül helyezése megszüntette a kandidátusi illetmény kifizetését is. 1994 őszén akadémiai kezdeményezésre tervezet készült, hogy a folyamat ne szakadjon meg. Sajnos — különböző

okok miatt — csak 1995 májusában sikerült az Akadémiának elérnie, hogy a jogfolytonosság elve alapján a kandidátusi illetménykiegészítés a jogszabályban meghatározott határidőig továbbra is folyósítható legyen.

Elkezdjük a tiszteletdíjak adókötelezettségével kapcsolatos küzdelmünket is. Az eredmény egyelőre csak az, hogy javaslatainkra az 1997-es adószabályok kapcsán visszatérnek, de hosszú harcra kell számítanunk. Ugyanez a helyzet a köztestületi közgyűlési tagok költségtérítésének kedvezményes kezelésével kapcsolatosan is.

### **Költségvetési támogatás alakulása**

Az Akadémia költségvetési támogatása az 1993–96-os években átlagosan — OTKA támogatás nélkül — körülbelül 13%-kal növekedett, melyet azonban nem lehet — az infláció mértékén túlmenően sem — a kutatóhálózat gazdasági helyzetét alapvetően megváltoztató pozitív eredménynek tekinteni. A költségvetési támogatás nominális értékének alakulását mutatja a 2. ábra, ahol a trendeket érdemes megfigyelni.



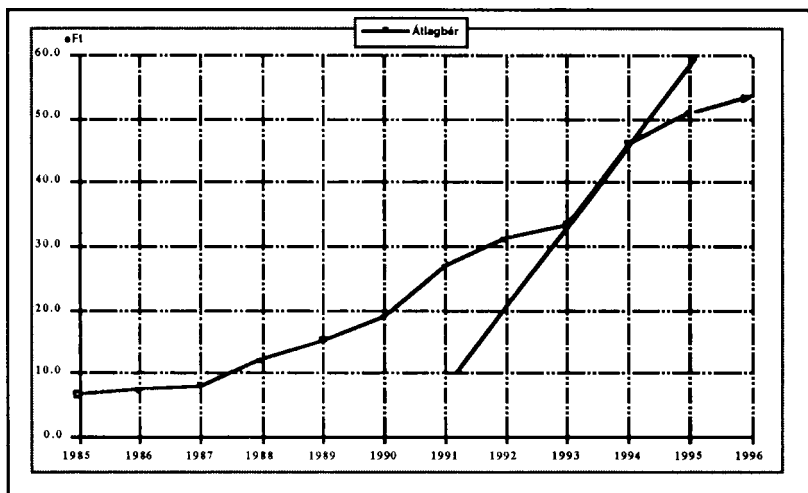
2. ábra

Az MTA költségvetési támogatása

A költségvetési támogatást csökkentő intézkedések jellemezték az elmúlt három év államháztartási reformpolitikáját, így az éves költségvetési javaslattal kapcsolatos tárgyalásokon elért eredmények látszólagosak. A bevételek további kiugróan magas növelésére jelenleg nincs lehetőség. A támogatási forrással kapcsolatos gondokat növeli, hogy minden évben burkolt támogatás-csökkentési döntések születnek (pl. munkaadói járulék fizetésének előírása, az energia-áremelkedések, forintleértékelések kompenzáció nélküli elrendelése). Ezt a helyzetet súlyosbítja, hogy az olyan jellegű döntéseknél, amikor az állami költségvetésbe történő befizetés mértéke csökken, törvény rendeli el a költségvetési szervektől felszabaduló forrás elvonását.

*Közalkalmazotti bérrendszer bevezetése, bérhelyzet.* A közalkalmazottak jogállásáról szóló törvény szerinti illetményrendszer 1994. január 1-jén lépett hatályba. Az ezzel kapcsolatos többletkiadások finanszírozásával kapcsolatban számos gond adódott: a központi költségvetés nem biztosította maradéktalanul a végrehajtáshoz szükséges összeget, intézményeink nem kapták meg az általuk megelőlegezett tizenharmadik havi illetmény fedezetét, az illetménypótlékoknál csak a kötelezően fizetendő pótlékokat lehetett figyelembe venni az alsó határon. Ez különösen a jelentős többletmunkát végző tudományos vezetők részére történő pótlék kifizetési lehetőségét befolyásolta kedvezőtlenül. Nem volt mód a garantált alsó fizetési határok felett álló, kiemelkedő teljesítményt nyújtó közalkalmazottak alapbéremelésére. Ez még ma is meglévő, nem kívánatos feszültséget teremtett a kiemelkedő és az átlagteljesítményt nyújtó intézetek, illetve intézetben belül a kutatók között.

Az átlagbér fenti problémákat egyáltalán nem mutató trendjét a 3. ábrán követhetjük. A közelítő egyenes a közalkalmazotti bérrendszer bevezetésének dinamikáját jelöli, amely ezután már közismert módon nem folytatódott.



3. ábra

Az átlagbér az MTA kutatóhelyein

Kutatóintézeinknél — szemben az egyéb intézetekkel — jelentős szerepet játszottak a megállapítható különböző illetménypótlékok. Nagy jelentőségű volt az a tény, hogy a közalkalmazotti törvény végrehajtási rendeletében sikerült alanyi jogon megteremtelnünk a tudományos tanácsadó és a tudományos főmunkatárs besorolású kutatók, később a kutatóprofesszorok részére a tudományos munkaköri illetménypótlék munkajogi intézményét.

A közalkalmazotti törvény hatálybalépése óta eltelt mintegy három év azt látszik bizonyítani, hogy az nem alakított ki a magasan kvalifikált értelmiségiek számára megnyugtató bér-, illetve pótlékrendszert. A „garantált minimum illetmény” intézménye azt a szomorú bérpolitikai helyzetet eredményezte, hogy forrás hiányában csak kevés helyen van lehetőség a teljesítményt figyelembe vevő differenciált béremelésre. Az akadémiai intézmények többségében e fenti, garantált minimumon

maradt mind a tudományos besorolásúak, mind pedig a segéderők illetménye. Az 1996-os illetménytábla megváltoztatásával összefüggő bérpolitikai döntések sem változtatnak ezen a tényen, az továbbra is sújtani fogja azokat az intézményeket, amelyeknél az illetmények elérik vagy meghaladják az új garantált alsó határokat. A központi forrásból ugyanis ismételtelen csak ezen minimumok eléréséhez igényelhető többlettámogatás. Ennek megfelelően e bérezési rendszer továbbra is „bünteti” azt a néhány kutatóhelyet, ahol saját erejükből, kiemelkedő tudományos tevékenységük és gondos gazdálkodásuk eredményeként képesek voltak a minimális kötelező szintnél magasabb béreket fizetni.

*Alapellátási rendszer.* A kutatóintézeti alapellátási rendszer intézeti szintű kidolgozása és a konkrét számítási metodika kialakítása 1993-ban kezdődött és azóta évente folytatódott. Az alapellátás lényege röviden úgy foglалható össze, hogy ez egy számítási modell, metodika kidolgozását jelenti, melynek segítségével meghatározhatók a kutatóintézeti alapeladatok és ezzel együtt az állami költségvetés által elismert és finanszírozott költségvetési támogatás is.

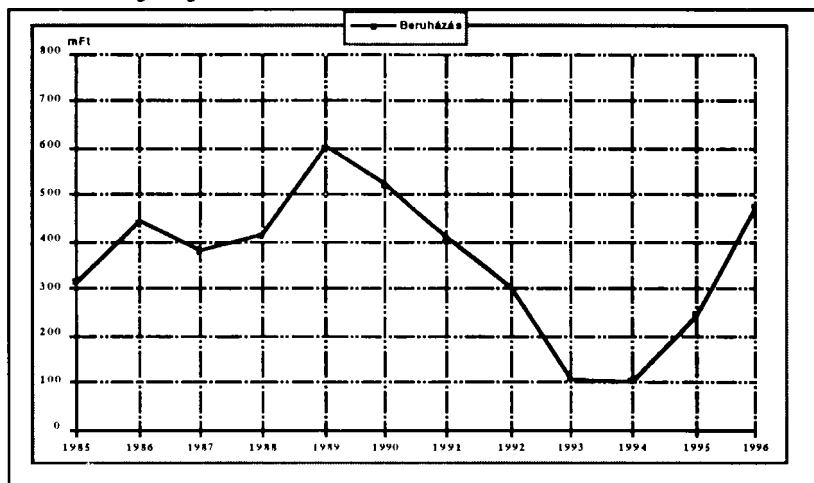
Az alapellátási rendszerben tehát a központi költségvetés csak az intézeti törzskutatói állomány, vagyis a tudományos minősítéssel rendelkező meghatározott számú kutató és fiatal kutató (pályakezdő) személyi juttatásait, illetve ennek az állománynak a kutatási feltételeit, tehát a kutatási, gazdasági infrastruktúráját finanszírozná. Az alapellátásnak a jelenlegi tervek, elképzelések alapján reálértéken garantálnak kell lennie.

*Gazdálkodási szabályozás.* Az Akadémia köztestületi jogállását elrendelő Akadémiai törvény alapján a felügyelete alá tartozó, nem gazdasági társaságként működő szervezeteknek a központi költségvetési szervekre vonatkozó általános szabályokat kell alkalmazniuk, azonban a gazdálkodási sajátosságaira, külön törvényi felhatalmazások alapján, gazdálkodási jogszabály — kormányrendelet — megalkotására van lehetőség. Az akadémiai intézményrendszer sajátosságait tartalmazó gazdálkodási jogszabály-tervezet hosszan tartó, folyamatos államigazgatási eljárások sorozata után, rövidesen benyújtásra kerül a kormány részére. Elfogadása esetén két nagyon lényeges kérdésben jelentős eredményeket tudhat magáénak az Akadémia. Az egyik, hogy az alapellátási rendszer bevezetése lehetővé tenné az államilag elismert kutatási tevékenység reálértéken történő központi finanszírozását, nem kincstári rendszernek megfelelő, a kutatás specifikumait figyelembe vevő szabályozás mellett. A másik, hogy a rábízott vagyon kezelése Akadémiai hatáskörben maradna, és így a kincstári vagyonkezelés várhatóan rendkívül központosított, szigorú szabályai nem vonatkoznának az Akadémiára. Az anyag sorsa igazolja eddigi tapasztalataimat: sokszor könnyebb a külső csatákat megvívni, mint legyőzni a belső értetlenséget vagy tájékozatlanságot. Kérem a következő megválasztásra kerülő vezetést, hogy a legsürgősebben igyekezzon elérni az elfogadtatást. A realitásokhoz tartozik az is, hogy ezt végül is nem sikerül elérni (bár ilyen közel talán még sosem voltunk a megoldáshoz), erre az esetre pedig kérem a közgyűlést, adja meg a felhatalmazást, hogy a létező gazdálkodási formák közül



intézeteink — vagy azok egyes részlegei — a fennmaradásukhoz szükséges legmegfelelőbb formát választhassák.

### *Beruházások, felújítások mértékének alakulása*



4. ábra

A beruházások alakulása

*Beruházások mértékének alakulása (gép- műszer beszerzések).* A Magyar Tudományos Akadémia beruházási céljaira jóváhagyott költségvetési támogatás a 90-es évek elején évről évre csökkent. A mélypontot az 1993. és 1994. évek jelentették, amikor a 100 millió Ft-os éves keret az 1990. évi 520 millió Ft-hoz viszonyítva reálértéken jelképesnek volt mondható.

A beruházási célokra jóváhagyott költségvetési támogatás drasztikus csökkenése 1995-ben megállt, és az 1996-ban kapott 470 millió Ft nominálértékben majdnem elérte az 1990. évi összeget. A pozitív változás ellenére — az előző évek rendkívül alacsony összegű beruházási támogatása következtében — a más csatornákon megszerezhető egyéb forrásokkal együtt sem volt lehetséges a műszerállomány elavulásának megakadályozása.

Az elemzések azt mutatják, hogy az 1996. évi 470 millió Ft-os beruházási keretnél jóval nagyobb (reálértékben mintegy kétszeres értékű és több évig állandó) beruházási támogatás teremthetné meg az elkövetkező években azt a fejlesztési lehetőséget, amely a hazai tudományos kutatás megfelelő műszerezettségét biztosítaná.

*Székházrekonstrukció.* Az Akadémia nagyságrendileg legnagyobb építkezése két ütemben valósul meg. Az I. ütem — a Székház Akadémia utca felőli szárnya — már 1994-ben befejeződött, jelenleg a II. ütem — a Duna-parti épületrész — rekonstrukciós munkái folynak. Ez évben elkészült az épületrész II. emelete, amely azért jelentős, mert itt 100, illetve 250 fős előadótermek kerültek kialakításra, — érdemes megtekinteni. A rekonstrukció befejezése 1997-ben várható. Az épí-

tőipari árakban bekövetkezett — átlagosnál magasabb — infláció más felújítások megvalósíthatóságát még a jövő évben is befolyásolhatja.

**Felújítási tevékenység alakulása.** Az Akadémia rendelkezésére álló 374 millió Ft-os felújítási keret terhére gyakorlatilag csak ingatlan felújítás, illetve rekonstrukciós célok finanszírozása történhetett meg. Az intézmények ingatlanállományának erősen elhasználódott állapota nem tette lehetővé a szükséges felújítási munkák elhalasztását, így a gép-műszer állomány állagának megőrzése csaknem kizárólag intézményi források terhére történhetett.

### ***Az információs infrastruktúra és szolgáltatásai***

A tudományos kutatás információs infrastruktúrájának fejlesztése tovább folytatódott, a NIIF (Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési) Program keretében.

A nemzetközi mércével mérve is kedvező helyzet a Magyar Tudományos Akadémia, az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság és az Országos Tudományos Kutatási Alap, majd újabb partnerként a Művelődési és Köznevelési Minisztérium, legújabban pedig a Felsőoktatási Fejlesztési Alap és a Népjelölti Minisztérium támogatásával, közel tízéves széles körű együttműködés eredményeként, a hazai erők összefogásával és a nemzetközi információs hálózati kapcsolatok kiaknázásával alakult ki.

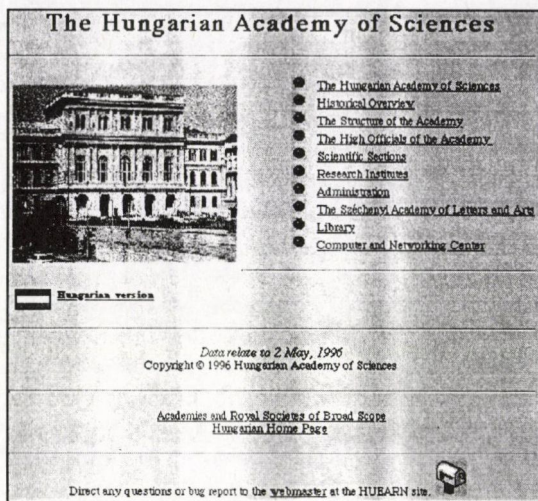
Az Akadémia valamennyi intézetét is magába foglaló Hungarnet Egyesület tagintézményeinek száma ma már 800 fölött van, és mintegy 70–80 000 felhasználó fér hozzá folyamatosan a kommunikációs és információs szolgáltatásokhoz. (Csupán az országba havonta beérkező információmennyiség 1996 elejére elérte a 150 GByte-ot, ami közel 100 millió oldalnyi gépelt szövegnek felel meg.)

A NIIF Program elengedhetetlen háttérfeltételeket teremt és a világban rohamosan terjedő új szolgáltatások folyamatos bevezetésére törekszik. Az infrastruktúra fejlesztését és alkalmazását ugyanakkor a ráfordítások meglepően kedvező megtérülése jellemzi. Ez az igen kedvező helyzet természetesen csak akkor folytatódik a jövőben is — sőt, magának az infrastruktúrának és a szolgáltatásoknak az életben tartása is csak akkor biztosítható — ha a fenntartási, működtetési, forgalmi és fejlesztési költségek ezentúl is minden évben rendelkeznek megfelelő forrásfedezettel.

Engedjék meg, hogy bejelentsem — az elmúlt májusi közgyűlés egy jogos hozzászólása alapján — elkészült az Akadémia úgynevezett „Home Page”-e, a nemzetközi információs szupersztráda érdeklődői számára bemutató és információt közlő adatrendszere. Ennek a rendszernek az első változata most, hogy felemelem a karomat és munkatársaim telefonon megadják a jelet, elindul a világ felé. Kérem, hogy megértéssel fogadják az első rövid, de igényes változatot és javaslataikkal segítsék majd a következő változat kialakítását. Az 5. ábra az első oldalt mutatja.

### ***Külső (pályázati) források mértékének alakulása***

Az akadémiai kutatóintézetek forrásai az elmúlt évek során sajátos módon rendeződtek át. Mig egy-két évtizeddel ezelőtt egy akadémiai kutatóintézet a tevékenységét döntő mértékben központi költségvetési támogatásból finanszírozta,



Az MTA WWW Home Page-e

addig ez az elmúlt évek során mintegy a felére apadt, de van olyan intézet, ahol a költségvetési támogatás már csak a működési költségek negyedére elegendő. Az ország jelenlegi gazdasági helyzetében sem az ipar és a kereskedelem, sem a mezőgazdaság, sem pedig a szolgáltatás, illetve a vállalkozói szféra nem jelentkezik fizetőképese megrendelőként a tudományos kutatásban. Ennek oka elsősorban nem az igények, hanem az erre fordítható összegek hiánya. Ennek megfelelően a kutatás egyre inkább pályázati forrásokból igyekszik tevékenységének költségeit kiegészíteni, fedezni.

Az alapkutatások egyik legjelentősebb — és egyben legsikeresebb — rendszere az Országos Tudományos Kutatási Alap (OTKA). Sajnálatos módon az OTKA jelentősége — a források szempontjából — folyamatosan csökken, sőt, az elmúlt esztendőben kísérlet történt felszámolására is. Az OTKA tárcához kerülése, de különösen az OTKA önálló alapként való megszüntetése ellen az Akadémia minden fórumon, így a sajtó útján is hangot adott tiltakozásának. Ennek ellenére az OTKA 1996-tól ismét az MTA fejezetébe tartozik, de attól teljes mértékben függetlenül működik. Az OTKA támogatások csökkenésének oka az Alap keretének kritikus mértékű zsugorodásában keresendő. Míg 1993-ról 1994-re módjában volt a kormánynak egy többé-kevésbé értékmegőrző nominális forrásbővítésre, addig 1995-re abszolút értékben is csökkent az OTKA támogatás a természettudományokban. 1993-ban a természettudományi kutatóintézetek OTKA támogatása 10%-kal, 1994-ben 19%-kal növekedett, 1995-ben viszont kb. 20%-kal csökkent az előző évi támogatáshoz képest.

Lényeges forrása volt, és bár csökkenő tendenciával, de még ma is meghatározója a tudományos kutatásoknak az OMFB által közvetített műszaki fejlesztési alap. Sajnos ezen a területen is — még nominálisan is — csökkenés állt be, például 1995-ben 16,5%-kal kevesebb támogatást kaptak a természettudományi kutatóintézetek az előző évhez képest. Az ok kettős: egyrészt az intézetek többsége kutatási profilja révén nem, vagy csak nehezebben kapcsolódik műszaki fejlesztési

feladatokhoz, másrészt a kutatóintézetek jelentős része nem képes teljesíteni a visszafizetési kötelezettséget.

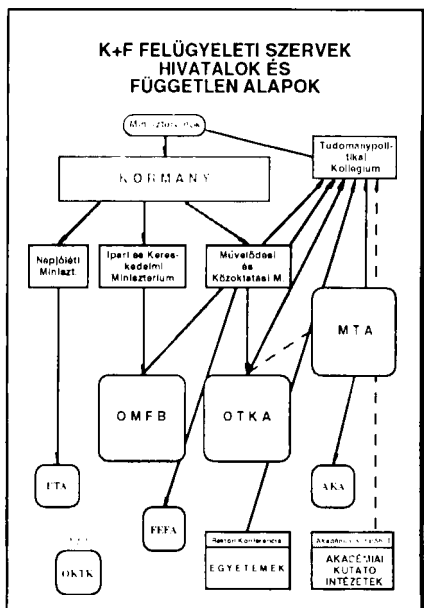
A két legnagyobb hazai pályázati szisztéma gondjai fokozottabb mértékben ösztönözték a kutatóintézeteket egyéb, elsősorban nemzetközi pályázati források igénybevételére. Jelentős mértékű volt az elmúlt évben a felsőoktatással közös pályázatok (pl. Tempus) készítése és benyújtása is. Ugyancsak jelentős volt a közvetlen, kétoldalú kutatások kezdeményezése külföldi társintézményekkel.

Sajnos az egyéb területeken fokozott aktivitás, illetve a jelentős forrásbővülés sem volt képes ellensúlyozni az alapellátás, illetve a két jelentős hazai pályázati rendszer által biztosított összegek csökkenését. A természettudományokban egyéb forrásból sikerült ugyan nominálisan biztosítani a kutatási források hiányait, ez azonban végül is reálérték csökkenést jelent.

A társadalomtudományok területén is már régen elmúltak azok az idők, amikor a költségvetési támogatás a kutatóhelyek kiadásainak csaknem egészét fedezték. OTKA-ból, OKTK-ból és egyéb forrásból 1993-ban összesen 567 millió Ft, 1994-ben 596 millió Ft, 1995-ben pedig 606 millió Ft került a társadalomtudományi kutatóhelyekre. 1995-ben a saját bevétel már 44%-át adta a teljes pénzforgalomnak, tehát a közvetlen költségvetési támogatás 56%-ra zsugorodott. Nagyságrendileg ugyan meglehetősen szerény volt a társadalomtudományi kutatóhelyek OKTK bevétele (3 évre összesen 209,9 millió Ft), azon-

ban ez az OKTK-ráfordítások mintegy egyharmadát tette ki. Ez azt is jelentette, hogy az akadémiai kutatóhelyek jelentős erővel és sikerrel vettek részt a kormányzati döntések tudományos megalapozását segítő program végrehajtásában. Mára az OKTK gyakorlatilag forrás nélkül maradt. Az OTKA-források zsugorodása a társadalomtudományok területén is megfigyelhető, hiszen míg 1993-ban 125 millió Ft, 1994-ben pedig 137 millió Ft volt a bevétel, addig az elmúlt esztendőben már csupán 115 millió Ft-ot lehetett felhasználni, tehát a csökkenés nominálisan is szembeszökő.

A természettudományi scientometriai mérések alapján a magyar tudomány eredményessége 3–4 évvel követve a források csökkenését szintén csökken. Az elmúlt évtizedben a világon — a Nature közismert elemzése alapján — a 19–20. helyen voltunk, Európában számos EK országot megelőzve. Tehát sokkal közelebb a 15 tagú EK-hoz, mint az ország talán bármelyik más eredménye. A 90-es évtized első fele alapján viszont már vilá-



K+F felügyeleti szervek, hivatalok és alapok

gosan látszik, hogy ezt a helyzetet nem tudjuk tartani, hozzáidomulunk gazdasági, hitelképességi stb. sorrendjeinkhez. A kérdés ma már csak az, hogy milyen változási trenddel — tovább folytatva a visszaesést vagy azt legalább mérsékelve, vagy visszafordítva — érjük el az évtized, az évszázad, az évezred végét és lépünk be a 21. századba.

A 6. ábra a K+F felüyleti szerveket, hivatalokat és alapokat mutatja a rendszer létező bonyolultságában, amitől az még működhetne ugyan, de elegendő forrás nélkül nem fog, akár tovább bonyolítjuk, akár egyszerűsítjük. A kormány a napokban fog rádöbbsenni az EK csatlakozási kérdőíveket tanulmányozva, hogy még mindig nincs elfogadott tudománypolitika, prioritás megjelölés, a „bank-konszolidáció” pedig fontosabb, mint a már említett tudományos pozíció megtartása. Pedig a fenti negatív folyamat semmiképpen sem a jó ajánlólevelek közé fog tartozni. Talán még nem késő ezen változtatni.

### ***Az AKP célja, rendszere, forrása és jelenlegi helyzete***

Az Akadémia kutatásfinanszírozási rendszerében néhány éve jelentős kiegészítő forrásként működött az Akadémiai Kutatási Alap, az AKA. Ennek forrása első sorban a kutatóhelyek külső, úgynevezett megbízásos munkáinak bizonyos központosított százaléka volt. Az elmúlt időszakban e források egyre csökkentek, majd az alap pénzügyi és jogszabályi okok miatt megszűnt. Már 1994-ben kezdeményeztük egy új akadémiai kutatási alap létrehozását, amely speciális feladatokat látna el, rendszerében, elveiben eltérve más alapoktól. 1995-ben ez a törekvésünk támogatást kapott mind az érdekelt tárcáktól, mind a parlamenti döntéshozóktól. Ennek megfelelően az 1996. évi költségvetési törvény létrehozta az Akadémiai Kutatási Pályázati (AKP) rendszert, erre az évre 120 millió forint költségvetési forrással.

Az AKP a hazai tudományos alapkutatásoknak a nemzetközi trendekben jelentkező új irányzataihoz való felzárkózását, a kutatási témaszerkezet korszerűsítését, új témák bevezetését és felfuttatását kívánja szolgálni, prioritásként kezelve az akadémiai, valamint a felsőoktatási intézmények közötti kutatási együttműködést. Az AKP rendszere nyílt. Ez azt kívánja kifejezni, hogy bár törvény szerint az Akadémiához van rendelve, annak köztestületi jellegéből adódóan az egész magyar tudományt, a teljes hazai kutatást kell szolgálnia, a többszatszornás kutatásfinanszírozás elősegítésével. Az AKP rendszer indításához szükséges dokumentumok elkészültek és azok az Akadémiai Értesítő különszámában megjelentek. Amennyiben e rendszer sikeres lesz — és erre minden reményünk megvan — 1997-re kezdeményezni fogjuk a források növelését.

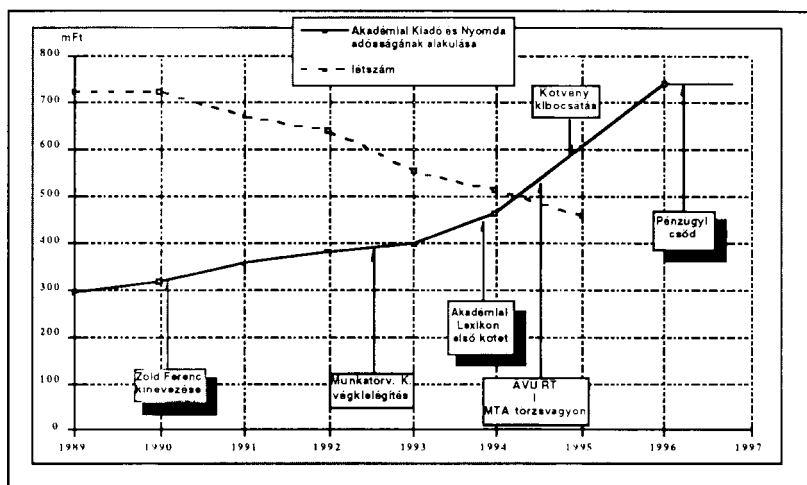
### ***Vagyongazdálkodás, vállalkozások (Akadémiai Kiadó)***

A kutatóintézetek és más költségvetési intézmények vállalkozásokban való részvétele — mely a rábizott vagyoni kör részét képezi — lényegesen nagyobb volumenű, mint a törzsvagyonba tartozó közvetlen akadémiai tulajdonosi érdekeltségű vállalkozásoké. A vállalkozások zöme 1990–91-ben alakult. Az elmúlt évek tapasztalatai alapján megállapítható, hogy a vállalkozásokból származó osztalékbevételek alacsony szintű, de a vállalkozások az intézmények számára fontos kiegészítő

tevékenységeket megbízhatóan, önállóan gazdálkodva látják el. Az itt szerzett tapasztalatok hasznosításával indokolt átgondolni, hogy az államháztartási reform, valamint az Akadémia intézményrendszerének korszerűsítése keretében egyes kutatóintézetek — amelyek a költségvetési támogatás mellett jelentősebb vállalkozási tevékenységből befolyó bevétellel is rendelkeznek — részben vagy egészében gazdasági társaságként, elsődlegesen közhasznú társaságként, eredményesebben, hatékonyabban működtethetők.

Az akadémiai tulajdonosi részarányal működő vállalkozások — egy kivétellel — sikeresen állták a piaczgazdaság kihívásait, piaci helyzetük megerősödött, gazdálkodásuk stabilizálódott az elmúlt években.

Valószínűnek tartom, hogy a közgyűlés jelen lévő tagjainak többségében — és



Az Akadémiai Kiadó és Nyomda helyzetének alakulása.

a tudomány valamint a művelődés területén dolgozók többségében — az utóbbi hónapokban nagy érdeklődést keltett az *Akadémiai Kiadó és Nyomda sorsa*. Sajnálatos, de úgy is mondhatnám, hogy szokásos módon számos téves információ látott napvilágot. Ezért a következőkben egy kicsit részletesebben kell szólnom a történekről. Az Akadémiai Kiadót — amelyet a törvény az Akadémia törzsvagyonaába sorolt — az Állami Vagyonügynökség súlyos pénzügyi helyzetben, a piaczgazdasághoz való alkalmazkodás megkövetelte változások elindítása nélkül adta át az Akadémiának 1994 második félévében. A kialakult helyzet elsősorban azokra az általános okokra vezethető vissza, amelyek a teljes hazai könyvkiadást sújtották. Eladatlan készletek, magas induló alkalmazotti létszám, rohamosan emelkedő költségek és ugyanilyen ütemben csökkenő fizetőképés kereslet. Ehhez járult hozzá az a tény, hogy a kiadó — régi igénynek és feladatnak eleget téve — belekezdett az Akadémiai Nagylexikon megjelentetésébe. Az ezzel kapcsolatos anyagi háttérrel szólva jellemzésül talán elég annyit elmondani, hogy az ígért és várt kormányzati támogatás végül más lexikonokhoz került, és az előzetesen becsült kereslet — a lakosság jövedelmének csökkenése miatt — csak mintegy 25%-ban vált be. Ez

vezetett ahhoz, hogy az Akadémiai Nagylexikon kötetenként mintegy 50–60 millió forint veszteséget jelentett.

A súlyos pénzügyi helyzet azonnali tulajdonosi döntést igényelt. A kiadó és nyomda dolgozóinak létszámát az utóbbi években 50%-kal csökkentették. A vállalkozás a rövid lejáratú, magas kamatú banki hitelállomány középtávú kiváltására, a másfél éves futamidejű kötvénykibocsátásra kényszerült. Sajnos azonban a kötvénykibocsátással nyert idő alatt sem sikerült stabilizálni a Kft. működését.

A 7. ábra alapján érdemes a nagyságrendeket és az időbeliséget is áttekinteni. Az elmúlt időszak igazgatójának kinevezésekor, 1991 elején az adósság már meghaladta a 300 millió forintot. Annak ellenére, hogy a szocialista monopol nagyvállalati monstrum mintapéldájának tekinthető intézményben a 700 feletti létszám csökkentése azonnal megkezdődött, ez a belső folyamat önmagában a veszteségállomány növekedését nem tudta megállítani. A Nagylexikon belépésével az akkor már 400 millió forint feletti adósság növekedésének üteme felgyorsult. Mivel a vállalkozás már csak rövid távú hitelekhez juthatott ekkor, ezért vagy az 1994-es csődöt választja, vagy pedig az akkori banki hitelek kamatjánál kedvezőbb kötvénykibocsátással és egyidejűleg ingatlanértékesítéssel igyekszik a szorításból kimenekülni. Az Akadémián belül a vagyoni felelősség kérdésének rendezése kétségtelenül nehézkesen haladt. Ezért 1995. áprilisában az MTA elnökének és főtítkárának együttes aláírásával kaptak felhatalmazást a Studium Könyvesbolt bérleti jogának értékesítésére.

Akadémiai kezdeményezésre a vállalkozás menedzsmentje 1995 második felében adósságkezelő és reorganizációs terveket dolgozott ki, melyeket az Akadémia Vagyonkezelő Kuratóriuma és Vezetői Kollégiuma jóváhagyott. Az adósságkezelés alapját képező ingatlanértékesítés sikertelensége miatt azonban az Akadémia újabb kényszerhelyzetbe került. A korábban kibocsátott kötvények ez év április 15-én lejáró időpontja előtt a vállalkozás fizetéseképtelennek bizonyult. A fizetéseképtelenség elhárítása érdekében a Vagyonkezelő Kuratórium javaslata alapján a Vezetői Kollégium, kényszerhelyzetben ugyan, de jóváhagyta a Capital Pénzügyi Tanácsadó Rt. ajánlatát. A Capital Rt. megszabadítja adósságától és újjászervezi az Akadémiai Kiadót részvénytársaság formájában, annak ellenében, hogy megszerzi, majd értékesíti az új társaság részvényeinek 74%-át. Az Akadémia 26%-os, de jelentős vétőjogokkal rendelkező tulajdonos lesz a továbbiakban. E lépések eredményeként tehát az Akadémia tulajdoni arány vesztéssel, de anyagi veszteség nélkül és törtenelmi kiadási jogainak megtartásával került ki e rendkívül súlyos helyzetből, és remény van arra, hogy a részvények többsége szakmai befektetőkhez kerül. Ennek ismeretében lehet a későbbiekben dönteni a birtokunkban maradt 26% tehermentes tulajdoni részünk megtartásáról vagy eladásáról.

Továbbra is megoldatlan viszont a *Magyar Nagylexikon kiadása*. A Nagylexikon kiadására olyan önálló vállalkozást szükséges létrehozni, amely nagyobb mértékben támaszkodik a civil társadalom segítségére, azonban szükséges lenne, hogy a kormányzat is felismerje és támogassa ezt a fontos nemzeti ügyet.

Az Akadémia tehát megtette azt, amit az állami tulajdonosnak kellett volna megtennie még 1994. június 30-a előtt, és amit a privatizációs bevételekből még



mindig megtehetne, ha az általános sajnálkozás mellett tényleg érdekelné a kormányzatot, hogy marad-e még erős magyar tulajdonos a hazai könyvkiadásban. Kezünkben van ugyanis egy nagynevű külföldi kiadó ajánlata a 74% megvételére. Pessimista vagyok, ha ugyanis a hazai energiaipar zöme külföldi tulajdonos kezébe került, akkor miért lenne fontos bárkinek is a hazai kiadók tulajdonjogának itt-hontartása. Némiképpen hasonló a helyzet a Nagylexikkal is. Egy külföldi befektető már most komoly ajánlatot tett, messze megelőzve a fent említett elvi hazai lehetőségeket.

Többen felvetették, hogy nem kellett volna-e közgyűlési döntés ezekhez a lépésekhez. Még az elnöki jogi szakértő szerint sem lehet egyértelműnek tekinteni azt, hogy a törvényből, az alapszabályból, egyéb szabályozásainkból ez világosan következne. A közgyűlés előzetes tájékoztatása minden bizonnyal célszerű lett volna, de ismételten hangsúlyoznom kell, hogy az Akadémia vezetésének kényszerhelyzetben kellett cselekednie, egyébként a felszámolás azonnal megindul. Nekünk nem volt, nem is lesz erre a célra olyan óriási „konszolidációs” összeg a kezünkben, mint a bankoknak. Ha lett volna, én akkor is inkább a kutatásnak adtam volna és nem pedig ennek a csődhalmaznak. Ilyen céllal rendkívüli közgyűlést nem lehet összehívni, ha májusig várunk<sup>1</sup>, akkor ezt a viszonylag szerencsés megoldást nem tudtuk volna elérni, és most a csődbiztos beszámoló jelentését hallgathatnánk.

Végezetül feltétlenül említést érdemel az a tény, hogy az Akadémia könyv- és folyóiratkiadási keretét ez az egész ügy nem érintette, bár voltak olyan törekvések, hogy azt is használjuk fel az agonizálás meghosszabbítására.

### **Vagyongazdálkodás, ingatlanvagyon**

A Magyar Tudományos Akadémiáról szóló törvény törzsvagyont — ami akadémiai tulajdon — és ún. rábizott vagyont — ami állami tulajdon — különböztet meg. A két kategória elkülönítésre került, a törzsvagyonnal kapcsolatos nyilvántartási feladatokat az MTA Vagyonkezelő Szervezete látja el.

Gondot a rábizott vagyon kategóriája okoz, melynek értelmezésével kapcsolatos ellentmondások nehezítik a gazdálkodást. Az ebbe a csoportba tartozó ingatlanoknál már a földhivatali bejegyeztetés is nehézségekbe ütközik. Ugyanis, a véleményünk szerint helytelen jogértelmezés következtében, a földhivatalok többsége az Akadémiát — mint köztestületet — nem akarja az ingatlannyilvántartásba bejegyezni az államot képviselő tulajdonosi jogok és kötelezettségek gyakorlójaként.

A meglévő probléma megoldását az Akadémia gazdálkodásáról kiadandó — előkészítés alatt lévő — kormányrendelet szabályozásától várjuk, valamint egy esetben kereset benyújtásával a bíróságon kezdeményeztük a földhivatali határozat felülvizsgálatát. Az ítélet precedens jellegű lehet.

### **Nemzetközi kapcsolatok**

Az egész ciklust áttekintve feltétlenül említést érdemel az a lényeges változás, amelyet az Akadémiáról szóló törvény elfogadása jelentett a nemzetközi kapcsolatok vonatkozásában. A törvény ugyanis felhatalmazza az Akadémiát mint köztestületet, hogy nemzetközi tudományos megállapodásokat kössön más országok tudományos



akadémiáival, intézményeivel. Azért gondolom ezt kiemelni, mert az Akadémia a nemzetközi kapcsolataira fordított pénzeszközök közel 40%-át a kétoldalú megállapodások megvalósítására fordítja.

Számokban kifejezve ez azt jelenti, hogy ma az Akadémia több mint 60 kétoldalú tudományos együttműködési megállapodással rendelkezik. Az elmúlt 3 évben 6 új megállapodás megkötésére, 18 egyezmény megújítására, ill. munkaterv aláírására került sor. Az elmúlt időszakban megújított munkatervek új vonása, hogy a tudományos együttműködés döntően közös kutatási projektek keretében valósul meg.

A közös kutatási projektek száma jelenleg több mint 500. E lehetőségek felhasználásával az elmúlt 3 évben évente átlagosan 850 kutató kiutazását, illetve 450 külföldi vendég fogadását tudtuk biztosítani. A pénzügyi források folyamatos csökkenése ellenére az Akadémia az elmúlt ciklusban közel 700 fő kiutazását tudta évente támogatni kongresszusokon, konferenciákon való részvétel céljából.

### ***Kormánytájékoztatók az Akadémia helyzetéről***

A Magyar Tudományos Akadémiáról szóló törvény 3. szakaszának (4) bekezdése alapján „az Akadémia elnöke évente tájékoztatja a Kormányt az Akadémia munkájáról”. Ennek megfelelően 1995-ben elkészült az első ilyen tájékoztató és a közgyűlés tisztelt tagjai a mostani közgyűlés anyagaként kézhez kapták az idei tájékoztatót. Néhány szót szólnék az Akadémia 1994. évi tevékenységét bemutató tájékoztató fogadtatásáról. A köztisztület egésze örömmel fogadta azt a lehetőséget, hogy az Akadémiának — törvényi felhatalmazás alapján, de teljes függetlenségét megőrizve — módja nyílik arra, hogy közvetlenül informálja a kormányt elvégzett munkájáról, eredményeiről, terveiről és megoldásra váró gondjairól. Ennek megfelelően — hasonlóan az idén elkészített anyaghoz — akkor is elsősorban azok a kérdések kerültek kiemelésre, amelyek túlmutatnak az Akadémia „belső körein” és a hazai tudományos kutatás egészének érdekeit szolgálják. Ez összhangban van az akadémiai törvény azon rendelkezésével, amely szerint „köztisztületként a tudomány művelésével, támogatásával és képviselésével kapcsolatos közfeladatot lát el”.

Amint arról már szóltam, a határozatnak megfelelően az érintett felelősök bevonásával az 1996. évi költségvetési törvény keretein belül létrehozásra került az Akadémiai Kutatási Pályázatok rendszere, 120 millió Ft költségvetési támogatással.

A kormány az Országos Kiemelésű Társadalomtudományi Kutatások 1996 után történő folytatása érdekében felkérte a művelődési és közoktatási minisztert, hogy a Magyar Tudományos Akadémia elnökének bevonásával vizsgálja meg egy közalapítvány létrehozásának indokoltságát és lehetőségét. A határozatnak megfelelően az érintettek elkészítettek egy javaslatot a fenti közalapítvány létrehozására. A javaslatot többek között megtárgyalta és támogatta a Tudománypolitikai Kollégium is. Jelenleg az előterjesztés a Pénzügyminisztérium állásfoglalására vár.

A fentiek alapján megállapítható, hogy az Akadémia tevékenységéről szóló tájékoztató elkészítése, és az arra alapozott kormányhatározat végrehajtása 1995-ben jelentős eredményeket hozott. Remélem, hogy az idei tájékoztatónk szintén megoldást ad néhány fontos kérdésre.

### ***A parlamenti beszámoló elkészítésének tapasztalatai***

A magyar tudomány helyzetéről szóló parlamenti beszámoló elkészítését a törvénynek megfelelően az Akadémia koordinálta. Elnökének felkérésére előkészítő bizottság jött létre. Miután az anyag megvitatása önálló napirendi pont lesz, csak utalnék arra, hogy a testületek és kutatóink példamutató szakmai fegyelemmel és felelősséggel vettek részt ebben a nehéz vállalkozásban, amelyben megmutatkozott néhány gyengesége is új, köztestületi Akadémiáknak.

## **A kutatóintézeti hálózat korszerűsítésének megkezdése**

Amint az előző fejezetekből is kiténik, az Akadémia eddig is következetesen próbált érvényt szerezni kutatáspolitikai koncepciójának és stratégiájának. Ennek egyik alapvető célja az volt, hogy a társadalmi-gazdasági átmenet időszakában sikerüljön működőképes formában megtartani az akadémiai kutatóhálózat értékeit. Ez a rendkívül sok áldozattal járó törekvés sikeres volt. Az akadémiai stratégia következő szakasza — tekintettel arra, hogy a jelenlegi szerkezetű hálózat méretének további, külső körülmények által kiváltott csökkentése annak megszűnéséhez vezetne — csak az lehet, hogy korszerűsített szerkezettel és működési feltételekkel próbáljuk megőrizni értékeinket. Ez alapvető feltétele annak is, hogy az Akadémia minél teljesebb módon tudjon érvényt szerezni a rá vonatkozó törvényben szereplő jogainak és tehessen eleget kötelezettségeinek.

### ***A korszerűsítési folyamat célja***

Az Akadémia kutatóhálózatában a részletezett, fokozatosan nehezedő körülmények ellenére is számos kiemelkedő kutatási eredmény született. Ezeknek az eredményeknek az alapjait azonban még az évekkel ezelőtti viszonylagosan jó anyagi ellátottság teremtette meg. Az azóta bekövetkezett elvonások, létszámcskéntések, beruházási és felújítási elmaradások hatása a közeljövőben lesz érzékelhető. Ennek következtében nem volt elkerülhető a kutatóhálózat korszerűsítésének megkezdése. E korszerűsítést tehát a feltételrendszer alapvető mértékű romlása teszi szükségessé. A folyamat elsődleges célja a megváltozott feltételekhez és az új követelményekhez való alkalmazkodás.

### ***A korszerűsítési folyamat módszere***

Az Akadémia 1995 májusi közgyűlése határozatban hatalmazta fel a főtítkárt mint az Akadémiai Kutatóhelyek Tanácsának elnökét, hogy rövid- és középtávú megközelítéssel kezdje meg az akadémiai kutatóhálózat korszerűsítésének munkáját. A közgyűlés egyidejűleg felkérte a tudományos osztályokat, hogy tekintsék át az évtizedek során kialakult hazai kutatóhálózat szerkezetét, valamint vessék össze a hazai igényeket a lehetőségekkel, és határozzák meg azon intézkedések irányait, amelyek e felmérések eredményeként indokoltnak mutatkoznak.

Az Akadémia 1995 májusi közgyűlésének határozatát követően az AKT, illetve az AKT kuratóriumainak tagjaiból álló előkészítő bizottság jött létre a kutatóintézeti hálózat korszerűsítési elveinek meghatározására. E bizottság megkezdte a kuta-

tóintézeti tevékenység értékelésének metodikájára és a korszerűsítés elveire vonatkozó dokumentumok kialakítását. Az elkészített anyagokat többször véleményezték az AKT és kuratóriumai, a tudományos osztályok, az Akadémia Kutatás-értékelési Bizottsága, valamint az Akadémiai Kutatóhelyek Vezetőinek Tanácsa. Az elhangzott vélemények alapján alakult ki az 1995 decemberi közgyűlés elé beterjesztett felmérési-értékelési metodika. Az élet-és természettudományi, valamint a társadalomtudományi területek sajátosságai miatt a két területhez tartozó kutatóintézetek tevékenységének felmérésére különböző módszertan alakult ki, amelyet a decemberi közgyűlés elfogadott.

Az 1996 elején beérkező írásos anyagok részletes értékelése az Akadémia főtitkára és az illetékes tudományos osztályok elnöke által felkért bíráló bizottságok feladata, amelynek végrehajtása már megkezdődött, sőt néhány esetben már be is fejeződött. Az egyes kutatóhelyekre vonatkozó minősítést és döntést — a törvény előírásainak megfelelően — a közgyűlés, az AKT, illetve annak kuratóriumai fogják kimondani.

### ***A korszerűsítési munkálatok lehetséges következményei***

Tudom, hogy a korszerűsítési munkának csak akkor van értelme, ha a befektetett rengeteg munka és energia jó és hatékony döntéseket eredményez. Többen emlékeznek az 1992-ben lezárult felülvizsgálatra, amit akkor — bár erre megvolt a lehetőség — elsősorban a döntéshozó testületek „meghátrálása” miatt nem követett határozott, jelentős anyagi következményekkel járó döntés. A megtett lépéseket pedig a hátrányosan érintettek nagy felháborodással fogadták. Valószínűnek tartom, hogy azok, akiket a mostani felmérés el fog marasztalni, szintén nem fogják lelkesen fogadni az esetleges következményeket. Azonban tudomásul kell venni végre, hogy a szűkülő források és a nehezedő körülmények között a verseny a tudományban is egyre élesebb lesz. Ez a verseny érezhető mind az egyes tudományterületek között, mind azokon belül, akár a szűk szakterületeken belül is. Természetesen az Akadémia vezetőinek és döntéshozó testületeinek nem az a céljuk, hogy megszüntessenek különböző kutatóhelyeket, hanem az, hogy végre érvényre jusson a minőség, a többletteljesítmény kiemelt támogatása. Az előző években ez a „kiemelt” támogatás gyakorlatilag azt jelentette, hogy a különböző elvonások őket kevésbé érintették. Ez a negatív támogatás nem lehetett eredményes. Remélem, hogy az idei felmérést követően az 1997-es költségvetési támogatásokat már úgy lehet megállapítani, hogy érezhető és számottevő differenciálásra kerül sor. Az eddigi értékelési anyagokat átnézve egyértelműen megállapítható, hogy igenis vannak különbségek a tudományos teljesítményekben, és a fenti folyamat során ezt az Akadémiának kötelessége figyelembe venni. Most erről csak annyit, hogy viszonylag „nagyhangú” intézetek teljesítménye nagyobb szerénységet követelne, másrészt jónéhány „csendes” intézetünk eredményessége meglepően kiváló.

Ennek megfelelően:

- a hatékonyabb szakmai és pénzügyi működés érdekében korszerűsíteni kell a kutatóhálózat szerkezetét,

- fel kell mérni azon tudományos értékeket, amelyek megtartása feltétlenül indokolt az akadémiai kutatóhálózaton belül, figyelembe véve a tudományterületi arányok, illetve az egyes tudományterületeken belüli — esetenként elkerülhetetlen — arányváltozásokat (ezt indokolják a közgyűlés elé terjesztett indítványok is),
- meg kell határozni azokat a területeket, amelyek megtartása feltétlenül indokolt, de működésük feltételei más tárcák keretei között kedvezőbbek,
- kezdeményezni kell a lehetséges és szükséges szerkezeti-szervezeti változtatásokat,
- meg kell határozni az indokolt forrásnövekedés pontos mértékét és ütemét, figyelembe véve a társadalom teherviselő képességét és lehetőségét,
- növelni kell a mobil források arányát mind a meglévő, mind a pótlólagosan megszerzett pénzeszközök tekintetében,
- még nyíltabbá kell tenni a költségvetési források akadémiai felosztási mechanizmusát, érvényesíteni kell a testületi döntések mechanizmusát, természetesen az egyéni vezetői felelősség megtartása mellett.

## Az 1993—96-os időszak egyenlege

A fentiek alapján kellene megvonni az eltelt három év mérlegét. Talán mindenki számára világos, hogy nem lehet sem győzelmi jelentést kitűzni a lobogóra, de halotti tort sem kell ülnünk. Próbáljuk meg higgadtan értékelni a pozitív és negatív tényeket.

Feltétlenül eredményként kell elkönyvelnünk azt, hogy jogi helyzetünk megszilárdult. Ma már úgy tűnik, hogy ez természetes, de kérem, emlékezzenek vissza 1992 végére, 1993 elejére, amikor kutatóhelyeinket még időnként a megszüntetés fenyegette. Ez a stabil jogi helyzet azonban ma már nem érdem, hanem csak lehetőség, hogy erre alapozva folytassuk küzdelmünket a körülmények javításáért.

Szintén pozitív fejleménynek tartom, hogy az előző három évben sikerült mérskelni és bizonyos területeken megállítani az anyagi erőforrások erős csökkenését.

Különösen fontos eredmény ez annak ismeretében, hogy ezzel egyidejűleg a hazai tudományos kutatásra fordított összegek aránya tovább csökkent.

Kutatóhálózatunk részben a támogatott kutatóhelyi rendszer átalakítása, részben pedig a pályázati erőforrások növekvő aránya következtében mobilabbá vált. Tudom, hogy sok kutató és kutatóhelyi vezető számára a gyakori pályázatírás, a sűrű témaváltás és a nehezen összeállítható egységes kutatási koncepció terhe nyomasztó, azonban eközben kutatóink és intézményeink védettebbé és felkészültebbé váltak a külső változásokkal szemben.

Bár az akadémiai döntések a kötöttségek, az előírások és jogszabályok betartása miatt időnként lassabban születnek meg az eddigieknél, azok a legtöbb esetben megalapozottabbak.

Néhány területen kedvezőtlen folyamatok tapasztalhatók. Számomra nem egyértelműen megoldott és tisztázott az Akadémia köztestületi szerepe. A törvény természetesen rögzíti a feltételeket és a körülményeket, azonban ezek tartalmi kitöltése még nem történt meg maradéktalanul. Remélem nem bántok meg senkit

a jelenlévők közül, ha azt mondom, hogy ez a közgyűlésünkre is vonatkozik. Szeretném, ha a jelenlévők véleménye — hiszen ők a magyar tudomány egészét hivatottak képviselni — markánsabban jelenne meg vitáinkban és azok eredményeiben. Ehhez szükség van az Önök információira és aktivitására.

Ahogy hazai társadalmunk jelentős része, úgy Akadémiánk is most tanulja a tulajdonos szerepét. A törvény elfogadását követően az Akadémia jelentős, de néhány esetben tetemes adóssággal terhelt törzsvagyon birtokába jutott. Késérő volt a ráébredés, hogy e vagyon fenntartása és működtetése óriási terheket ró ránk. Ugyanakkor kötelességünk annak megőrzése és gondos kezelése. Hasonló gondokat jelent a rábízott vagyonrészszel való gazdálkodás. Mivel ennek nem voltak hagyományai, a mi feladatunk a kialakítása.

Az előzőekben már említettem, hogy a közeljövőben kíséreljük meg gazdálkodási szabályainkat olyanná alakítani, hogy legalább ne legyen hátrányos számunkra. Jelenleg sajnos egyre inkább szaporodnak a tudomány alkotmányban rögzített szabadságától távol eső kötöttségek és előírások.

A mérleg tehát felemás. Elindultak biztató folyamatok, de többnyire pontosan láthatók az útjukban álló akadályok. Ezen akadályok leküzdése vagy kikerülése határozza meg jövőbeli feladatainkat.

## További feladatok

*Alapellátás.* Olyan, az Akadémiára érvényes egyedi gazdálkodási szabályozást kell kialakítani, amely lehetővé teszi, hogy elkerüljük a számunkra rendkívül hátrányos — és működésünktől idegen — gazdasági szabályozók (kincstár) kényszerének többségét. Ennek egyik — és a Pénzügyminisztérium szakértőivel már kellően előkészített — módja alapellátási rendszerünk elfogadtatása, melynek célja a 70%-os alaptámogatási szint elérése. Természetesen az alapellátási kérdéseken túl a következő átmeneti időszakban további költségvetési többletforrásokat kell biztosítani a könyvtárak ellátásának, a könyv- és folyóiratkiadás volumenének szinten tartásához, a nemzetközi kapcsolatok megőrzéséhez, a támogatott kutatóhelyek működési feltételeinek javításához, valamint a fiatal kutatók felvételéhez.

*Beruházás, felújítás.* Az eredményes kutatómunka feltétele a beruházásokra fordítható összegek volumenének növelése. Ennek megfelelően — a kutatóhálózat szakmailag cáfolhatatlan indokaira alapozva — az 1993-as mélypont óta mintegy 4,5-szeresére növekedett beruházási támogatás további emelése szükséges. Ebbe a körbe tartoznak az informatikai beruházások is. Az Akadémia törzsvagyonába került, ill. kezelésébe adott ingatlanok, kutatóhelyi objektumok állagának megőrzéséhez, esetenkénti korszerűsítéséhez növekvő felújítási keretek szükségesek.

*Pályázati erőforrások.* A többszörös finanszírozás előtérbe kerülésével az Akadémia vezetőinek egyik alapvető feladata a kutatóhelyek számára rendelkezésre álló — mobil forrásokat biztosító — hazai és nemzetközi kutatási pályázati lehetőségek felderítése és elérhetőségének biztosítása. Ezen túlmenően törekedni kell

az 1996. január 1-től — az AKA „utódjaként” — létrehozott új akadémiai pályázati forrás hatékony működési feltételeinek megteremtésére és pénzeszközeinek növelésére. A jelenleg még szerény összeg pályázati rendszerét olyan megalapozott módon kell kialakítani, majd továbbfejleszteni, hogy az környezetünkben is elismerést keltve további forrásokat vonzzon.

*Tudóstámogatás.* Az akadémikusi és doktori tiszteletdíjak elmúlt időszakban történt újraszabályozásával a kiemelkedő tudományos teljesítmények elismertetésében lényeges előrelépés történt. Ha sikerül Akadémiánkat a megcélzott növekedési pályára állítani, akkor meg kell vizsgálni egy további, alanyi jogú kutatási, szakmai támogatás rendszerének bevezetési lehetőségét.

*Vagyonkezelés.* Az akadémiai törvény számos nagyértékű ingatlant és vagyontárgyat adott az Akadémia tulajdonába, ill. kezelésébe. Az ezekkel való gazdálkodás, a vagyon „felélésének” megakadályozása rendkívül felelősségteljes munkát igényel. Ki kell alakítani a rábizott vagyon kezelésének, hasznosításának megfelelő gyakorlatát. Közvetetten ide érthető az akadémiai tulajdonú gazdasági társaságokban végzett tevékenység is. Meg kell teremteni a tulajdonosi és vagyonkezelői szemléletet.

*Egyetemi kutatás.* Az Akadémia nem tudja a felsőoktatás teljes kutatás-finanszírozásának a problémáját megoldani, ill. magára vállalni. Lehetőségeihez képest azonban a legkiválóbb tudományos iskolákat folyamatosan támogatnia kell. A támogatott kutatócsoportok megújult autonóm hálózatának feltételeit megszilárdítva biztosítani kell, hogy az eredményesség — a kutatóintézetekhez hasonló — bizonyos rendszerességgel történő értékelésével mindig a legjobb iskolák támogatására kerüljön sor. Bár a támogatásra pályázók száma mindig lényegesen meghaladja lehetőségeinket, meg kell kísérelni a hálózat kinyitását néhány olyan iskola számára, akik vállalják az itt elvárt magasabb követelményeket és megmérettetést. Legyen érték és elismerés az Akadémia nevének használati joga is.

*Nemzetközi kapcsolatok.* Az akadémiai kutatóhálózat — elsősorban kétoldalú kapcsolatainak eredményeire alapozva — már régóta része az európai tudománynak, messze megelőzve a társadalmi és gazdasági élet más résztvevőit. Ennek ellenére a kormány szintű tudományos megállapodások előkészítésében és végrehajtásában lényegesen kisebb szerepet töltünk be, mint az kutatóink és intézményeink nemzetközi súlyából következne. Ezen a területen az eddiginél jobb koordináció és együttműködés szükséges a külügyi, a művelődési és az ipari tárccal. Bár 1996-ban sikerült többletforrást biztosítani nemzetközi kapcsolataink szinten tartásához, a fejlesztés további támogatást igényel.

## Záró gondolatok

A hosszúra nyúlt beszámolóból is látható, hogy az eltelt három év alatt nem volt módjuk unatkozni az Akadémia vezetőinek. Kemény munkát jelentett a talpon

maradás és a közösen kitűzött célok felé történő elindulás. Ehhez természetesen munkatársak, segítők és partnerek kellettek. Szerencsére az Akadémia vezetői és munkatársai között találtam ilyen társakat. Nincs arra idő, hogy név szerint felsoroljam őket, de szeretném ha tudnák, hogy rendkívül hálás vagyok segítségükért. Tudom, hogy döntéseimmel többször sértettem olyan érdekeket, amelyek talán régebben sérthetetlennek tűntek, de minden alkalommal az Akadémia érdekei vezéreltek és nem személyes érzelmek.

Befejezésül engedjenek meg néhány gondolatot a jövőbeni főtitkár helyével és szerepével kapcsolatosan. A főtitkár helyzetét a köztestületi Akadémián — jöllehet a választott funkcióban különleges felelősséggel és felhatalmazással jár el — tagtársaihoz a „primus inter pares” helyzet jellemzi, lévén csupán egy az akadémikusok közül. Hivatali szerepe adott időre szól és munkáját a közgyűlés előtti felelősséggel végzi. Sikeres munkájának alapvető feltétele az alku- és kompromisszumképeség, de nem a megalkuvás és a döntésképtelenség. Az arra hivatott és jogosult fórumok döntéseit kötelező erővel kell végrehajtania és végrehajtatnia. Csak ezen a módon lehet továbbvinni Akadémiánkat a stabilizáció és a fejlődés irányába.

Ha a beszámolómat azzal kezdtem, hogy mi mindenben kellett megváltoznom, akkor hadd fejezzem be azzal, hogy hogyan kell vigyázni arra, ami nem lenne jó, ha megváltozna. Igen kérem, az embernek bizony folyamatosan meg kell küzdenie, nehogy elfogja az az érzés, hogy esetleg különb másoknál és természetesnek kell vennie, ha eltelik a hivatali idő és a Közgyűlés úgy akarja, visszaül a sorok közé. Ma azt remélem, hogy ezt a küzdelmet sikeresen teljesítettem és igazolásomra hadd meséljem el, hogy néhány napja egy nagytekintélyű tanácskozáson voltam, ahol a jelenlévőket X akadémikusnak, Y professzornak szólították. Engem még mindig „csak” Keviczky Lacinak. Habár én is több akadémia tagja vagyok és professzor, ennek jobban örültem. Maradtam tehát Keviczky Laci onnét az ablak mellől, a harmadik—ötödik sorból és

Köszönöm figyelmüket.

## Beszámoló a közgyűlésről

A Magyar Tudományos Akadémia 158. rendes közgyűlését 1996. május 6–9. között tartotta. A nyitó ülésen megjelent Göncz Árpád köztársasági elnök is. Kosáry Domokos r. tag, az MTA elnöke köszöntötte a közgyűlést, amely ezután néma felállással emlékezett az előző közgyűlés óta elhunyt tagjaira: Hazay Istvánra, Straub F. Brunóra, Somos Andrásra, Keresztury Dezsőre, Kós Károly külső tagra és Charles W. Tobias-ra az MTA tiszteleti tagjára.

### Göncz Árpád beszéde

Az MTA elnökének expozéja után Göncz Árpád köztársasági elnök üdvözölte az Akadémia közgyűlését.

Az elmúlt néhány évben az Akadémia tovább haladt a megkezdett reformok útján, biztosította a tudományos kutatás folyamatoságát, rehabilitálta egykori tudós tagjait és távol tartotta magát politikai indíttatású tisztogatásoktól. Az Akadémiáról szóló törvény elfogadásával az MTA körül megszűnt a bizonytalanság. A törvény ugyan idővel elkerülhetetlenül módosításra szorul, ennek ellenére hosszú távon biztosítani tudja a magyar tudomány működőképességét. A Széchenyi Irodalmi és Művészeti Akadémia létrejöttével a tudós testület visszatért a korábbi hagyományokhoz, és az értékek egy másik világát kapcsolta a tudományos értékekhez.

A köztársasági elnök üdvözölte, hogy az MTA mindent elkövet az egyetemekkel való eredményes együttműködés érdekében. Számos jcl igazolja, hogy az MTA munkája rendszeres, végiggondolt, folytatható, de korántsem befejezett.

Az államfő külön kiemelte és megköszönte Kosáry Domokos tevékenységét, aki hat esztendei kemény munkával olyan Tudo-

A levezető elnöki tisztelet betöltő Michelberger Pál r. tag, alelnök bejelentette, hogy — ezúttal első ízben — hangrögzítés alapján készül szó szerinti jegyzőkönyv, melynek hitelesítésére Kovács Ferenc r. tagot (IV. osztály) és Bodnár Györgyöt, az irodalomtud. doktorát kérte fel, majd Kosáry Domokosnak adta át a szót. Az Akadémia leköszönő elnökének beszámolóját a 641—646. oldalon közöljük.

mányos Akadémiát ad át utódjának, amely alkalmas a munka folytatására és amelyre az ország biztonsággal támaszkodhat.

Most az oktatás és a tudomány fejlesztéséhez szükséges alapok megteremtése a feladat. A jövő a tudománytól függ, a tehetségnek nem szabad elkallódnia. Ez a feladat összetett, nincsenek támpontul szolgáló sarokszámok, viszont biztató és fenyegető jelek egyaránt vannak. Előrelépés, hogy a szellemi és intézményi autonómia már megvalósult, viszont kedvezőtlen, hogy az újítások és szabadalmak száma lecsökkent, bár az értékesített találmányok száma megnőtt.

A köztársasági elnök végül azon meggyőződésének adott hangot, hogy a magyar tudományban van annyi belső erő, hogy az elkövetkező nem könnyű időszakban is helytálljon, a döntéshozókra kényszerítse a maga megalapozott nézetét, igényeit. E szellemi-bázis nélkül nem lehetünk egyenjogú tagok az európai csatlakozás során.

Göncz Árpád beszéde után a közgyűlés Horn Gyula miniszterelnök köszöntő levelét hallgatta meg.



## Horn Gyula levele

Ebben a kormányfő megállapítja, hogy a Magyar Tudományos Akadémia mint független köztestület jelentős tényezője annak a társadalmi átalakulási folyamatnak, amely több mint fél évtizede zajlik hazánkban. Miként életünk számos más területén, a tudományos életben is nagyon fontos, sokszor keserves változásokkal járt és jár még a jövőben is az átalakulás.

A kormányzati munkában ezekben a hetekben is számos olyan kérdéssel foglalkoznak a különböző testületek, amelyek közvetlenül érintik a tudományos intézményeket és az egész tudományos életet. Olyan stratégiai kérdésekben kell állást foglalnunk — írta levelében a miniszterelnök —, mint a műszaki fejlesztés helye és szerepe a gazdaság átalakításában, a műszaki kutatás és fejlesztés intézményi háttere, vagy az országos kiemelésű társadalomtudományi kutatások sorsa. Hasonló jelentősége van a felsőoktatási törvény módosításának, nem is beszélve a legátfogóbb stratégiai koncepcióról, a tudománypolitikai irányelvekről, melyet szintén a közeljövőben vitatunk meg. Ezekben a vitákban, a Tudománypolitikai Kollégium munkájában és a kormányzati munka tudományos háttérének biztosításában számíthatunk az Akadémia további hatékony támogatására, aktív részvételére.

A tudományos közvélemény — teljes joggal — nagyon sokat foglalkozik a tudományos tevékenység pénzügyi hátterével, a megcsappant anyagi alapokkal. Számomra nem kétséges — fogalmazott a kormányfő —, hogy az Akadémia hathatósan segíti a kormányt a stratégiai kérdések reális alapokra épülő eldöntésében. Az anyagi feltételek ésszerű felhasználásának eszközeit is hatékonyan lehet majd érvényesíteni a tudomány javára, az államháztartási reform folyamatában is. Az Akadémia erre annál is inkább képes lehet, mert benne mint független köztestületben ma már a tudományos élet minden ágazata intézményesen is képviselve jutott a hétezer tag révén. A magyar tudomány európai elismertsége és nemzetközi pozíciója pedig igen jó.

Józan ésszel senki sem gondolhat arra, hogy egy demokratikus politikai és gazdasági átalakulásból a modernizációs folyamat egyik hajtóerejét jelentő tudomány vesztesen kerüljön ki. Ebben az esetben az ország is vesztes lenne abban az európai és világméretű versengésben, ami napjainkban zajlik.

A magyar tudomány képviselőinek is fontos érdekük, hogy egy megújult és hatékonyabb tudományos intézményrendszer működjön hazánkban. Az Akadémia az elmúlt évi közgyűlésein meghozta az ehhez szükséges elvi döntések többségét, s ez a közgyűlés is fontos szakaszhatár a megújulási folyamatban.

Levele végén Horn Gyula miniszterelnök eredményes munkát kívánt a közgyűlésnek.

A közgyűlés ezután az Akadémia díjainak átadásával folytatódott. Az Akadémiai Aranyérmeket 1996-ban Borzák István r. tagnak ítélte oda az elnökség. Tevékenységének méltatását, valamint az Akadémiai Díjjal, ill. Akadémiai Újságírói Díjjal kitüntetettek nevének felsorolását a 677—679. oldalon közöljük.

Az ünnepélyes percek és a határozatképesség megállapítása után a közgyűlés a tárgysorozat elfogadásával folytatódott. Az írásban közreadott napirend egy ponttal bővült (a hasznosítható akadémiai ingatlanok

jegyzékének, ill. az azokra vonatkozó hasznosítási javaslat elfogadása).

Az elnökség javaslatára a közgyűlés két alkalmi bizottságot küldött ki: a *határozat-szövegező bizottságot* (összetétele: *Ritók Zsigmond* r. tag, elnök, *Hámori József* l. tag, *Besznyák István*, az orvostud. doktora), valamint a *szavazathitelesítő bizottságot* (*Vámos Tibor* r. tag, elnök, *Friedrich Péter* l. tag, *Hatvani László*, a mat. tud. doktora).

Ezután a *főtitkári expozé* következett, amelyben *Keviczky László* r. tag beszámolt

az 1993—1996. évi tevékenységről, valamint az akadémiai kutatóhálózat korszerűsítésének helyzetéről. (A beszámoló szövege a 647—670. oldalon olvasható.)

\* \* \*

A közgyűlés hétfő délutáni ülésén először az MTA költségvetésével kapcsolatos napirendi pont került sorra. Keviczky László főtitkár elfogadásra ajánlotta az írásban is közreadott 1995. évi költségvetési beszámolót és az 1997. évi akadémiai költségvetés irányelveit. A költségvetési beszámoló elkészítésének folyamatával kapcsolatban azt ajánlotta a következő akadémiai vezetés számára, hogy a részletes beszámoló elfogadása a Felügyelő Bizottság feladata legyen, az csak akkor kerüljön közgyűlés elé, ha a Felügyelő Bizottság nem fogadja el. A közgyűlés néhány oldalas összefoglalót kapjon, de a dokumentumokat jól hozzáférhető helyen, pl. a könyvtárban érdemes elhelyezni a nagy példányszámban történő sokszorosítás helyett, így jelentős összeg takarítható meg és fordítható más célra.

Az 1997. évi költségvetési irányelvekkel kapcsolatos szóbeli kiegészítésében a főtitkár megemlítette, hogy az Akadémia szeretné megkapni a nettó költségvetési főösszeg 0,6 %-át, ami évi egymilliárd Ft növelést jelentene az MTA költségvetésében.

A költségvetési dokumentumokkal kapcsolatos vitában Ádám Antal r. tag a tudományterületi prioritások megállapításáról érdeklődött. A főtitkár e kérdésre adott válaszában emlékeztetett rá, hogy korábban nem volt szerepük a tudományterületi prioritásoknak, de ezek kidolgozása most időszerűvé vált és folyamatban van.

Gyórfly Béla r. tag egyetértett az Akadémia megnövelt költségvetési igényével, ugyanakkor szorgalmazta a kutatásra fordítható eszközök tudományterületek szerinti elosztásának módosítását; szerinte ugyanis növelni kellene az élettudományi kutatások eszközellátottságát. Bocz Ernő, a mezőgazd. tud. doktora szerint létérdek az agrárkutatások támogatás. Ez utóbbi felvetésekre a főtitkár válaszában arra utalt, hogy a tudományterületek támogatási arányát jelenleg az AKT határozza meg, de indokolt, hogy az

új akadémiai vezetés mérje fel a változtatások szükségességét, s e feladatra érdemes egy alkalmi bizottságot létrehozni.

A vita befejeztével a közgyűlés elfogadta az MTA 1995. évi költségvetési beszámolóját és az 1997. évi költségvetés irányelveit.

A közgyűlési és területi bizottságok tevékenységéről részletes írásos beszámoló készült a közgyűlés számára, amelyhez csupán néhány bizottsági elnök kívánt szóbeli kiegészítést fűzni.

Tuschák Róbert r. tag a Felügyelő Bizottság nevében kérte, hogy tevékenységük ne csak a költségvetés véleményezésére korlátozódjon, minden pénzügyi vonzatú kérdéssel szívesen foglalkoznának. A döntési jogokat nem kívánják csorbítani, de megóhajtják ismerni a döntések indokait, módszereit. Az MTA eredményeit bemutató dokumentumok ilyen mértékű sokszorosítását pazarlásnak tekintik. A teljes anyagot hozzáférhetővé kell tenni, de az eddig megszokott körben csak az e dokumentumok alapján készített összefoglalókat osszák szét.

Borzsák István r. tag a Tudományetikai Bizottság elnökeként e bizottság működési nehézségeit hangsúlyozta. Nemcsak a bizottság nagy létszáma akadály, hanem az a tény is, hogy mind a panaszos, mind a bepanaszolt előzetes hozzájárulása nélkül nem kezdődhet el a konkrét tudományetikai ügyek vizsgálata. A bizottság előző elnöke, Beck Mihály r. tag már korábban jelezte ugyanezt a gondot. Megoldást csak az alapszabály módosítása hozhat.

A Könyv- és Folyóíratkiadó Bizottság elnökeként Borzsák akadémikus nehezményezte, hogy az Akadémiai Kiadó tulajdonosváltásánál a KFB még tájékoztatást sem kapott.

A parlament számára készítődel beszámoló tervezetét Pataki Ferenc r. tag, alelnök ismertette.

A kétévenkénti beszámolóval vadonatúj intézményi forma jelenik meg, amellyel közelebb kerülünk az európai alkotmányos szokásokhoz. Az MTA-ra nézve pedig megtízszelődött, hogy az egész hazai kutatásról készíthet beszámolót. A közgyűlés elé terjesztett változat nyitott minden indokolt változtatás írá-

nyában. Az előkészületek során olyan nehézségekkel kellett szembenézni, hogy nem volt előzmény, amiből ki lehetett volna indulni és a véges terjedelem igen erős szelekciót kívánt. A tervezet főként a tudományos osztályok és bizottságai, valamint a tárcák által készített anyagokra, elemzésekre épül, és a segítségért köszönet illeti a közreműködőket.

A dokumentum gerincét három kulcskérdés alkottja:

- a jelenlegi helyzet megítélése;
- szemelvények a tudományos teljesítményekből;

- következtetések, javaslatok.

A legnagyobb vita a kiemelkedő eredményekkel kapcsolatban volt. Az eredményekről majd a beszámolóhoz kapcsolódó „háttérkötet” ad átfogó képet. Az alkalmi bizottság elnökeként végül Pataki Ferenc alelnök felhatalmazást kért a további munkához: a beszámolót júniusig kell elkészíteni, az országgyűlés pedig szeptemberben vitatja majd meg.

A kormány számára az MTA minden évben köteles beszámolót készíteni, amelyet Kosáry Domokos ismertetett. A beszámoló, az Akadémiáról szóló összeállítás mellett határozati javaslatot is megfogalmaz a kormány számára, és részletes ismertetés készül a kutatási eredményekről is.

Az esedékes tisztújítás megkívánta a választással kapcsolatos ügyrend kidolgozását. Király Tibor r. tag, az ügyrend összeállításáért felelős alkalmi bizottság elnöke az írásban közreadott előterjesztés két pontjának szövegezését pontosabb fogalmazással váltotta fel. A választási szabályzatot a közgyűlés elfogadta.

\* \* \*

Csütörtökön zárt üléssel folytatódott a közgyűlés, amelyen az MTA tagjai és a doktorok közgyűlési képviselői megválasztották az Akadémia vezető tisztségviselőit. A jelölő bizottság javaslatát Stefanovits Pál r. tag ismerette. (A jelöltek programját az ülés résztvevői előzetesen írásba megkapták.) Az elnöki tisztségre vonatkozó javaslat körül vita bontakozott ki, mivel a listán nem szerepelt a természettudományokat reprezentáló jelölt. Szelényi Iván r. tag azt javasolta, hogy a sza-

vazást új, körültekintő jelölés után a következő közgyűlésen hajtsák végre, ezt azonban a közgyűlés többsége nem támogatta.

A választás eredményeként 1996—1999 között az MTA vezető tisztségviselői: elnök: *Glatz Ferenc* l. tag; alelnökök: *Harmathy Attila* l. tag, *Michelberger Pál* r. tag, *Vizi E. Szilveszter* r. tag; főtítkár: *Keviczky László* r. tag; főtítkárhelyettes: *Náray-Szabó Gábor* l. tag; az elnökség tagjává pedig *Bíró Péter*, *Láng István* r. tagokat és *Marosi Ernő* l. tagot választották.

Tájékoztatásul közreadjuk a jelölőlistára felkerült, de meg nem választott akadémikusok nevét:

elnökjelöltek: *Kulcsár Kálmán* és *Michelberger Pál* r. tagok;

alelnökjelöltek: *Markó László* és *Mészáros Ernő* r. tagok (természettudomány), *Gergely János* és *Horn Péter* r. tagok (élettudomány), *Pataki Ferenc* r. tag (társadalomtudomány);

főtítkárijelöltek: *Csáki Csaba* és *Mesko Attila* r. tagok;

főtítkárhelyettes-jelölt: *Teplán István* r. tag

elnökségi tagságra jelöltek: *Bor Zsolt* és *Medzihradszky Kálmán* r. tagok (természettudományi), *Jobst Kázmér* r. tag (élettudomány), *Herman József* r. tag (társadalomtudomány).

\* \* \*

A csütörtök délutáni plenáris ülésen elnöklő Halász Béla alelnök köszöntötte a közgyűlésen megjelent Horn Gyula miniszterelnöket, majd Glatz Ferenc, az MTA újonnan megválasztott elnöke kért szót. Rövid beszédében megköszönte az előlegezett bizalmat.

Ezután az új elnök az MTA nevében diszoklevelet nyújtott át Kosáry Domokosnak az egész Akadémiáért végzett tevékenységéért. Ezt követően Horn Gyula miniszterelnök szól a közgyűléshez.

## A miniszterelnök felszólalása

A kormány — jelentette ki — a tudományos kutatást politikai erkölcsi és — lehetőségeihez mérten — anyagi támogatásban részesíti. A kutatást sújtó problémák fő oka, hogy a régi finanszírozási rendszer szétesett, az új még nem jött létre. El kell érni, hogy 2000-re a kutatás részesedése a GDP 1,5 %-a legyen. Ennél ugyan több kellene, de az ország csak ennyit bír ki. A kormány és az MTA között szoros és érdemi kapcsolat alakult ki a Tudománypolitikai Kollégium létrehozásával, s a kormány támogatta az Akadémia konkrét igényeit (a székház felújítása, tiszteletdíjak rendezése, diplomák honosítása). Kérte, segítsen az Akadémia abban, hogy a társadalommal sikerüljön megértetni: nincs más út, mint a fejlett országokhoz való csatlakozás, és a mostani áldozatok nem hiábavalók. Végül megköszönte Kosáry Domokosnak az Akadémia elnökeként végzett tevékenységét, sikereket kívánt az új akadémiai vezetésnek, és kifejezte azt a reményét, hogy Glatz Ferencsel ugyanolyan szoros együttműködés alakul ki, mint elődjével.

\* \* \*

A közgyűlés az elnöki és a főtávkári beszámolók, valamint a bizottsági jelentések utójával folytatódott.

Szántay Csaba r. tag a BME akadémikusai és közgyűlési képviselői nevében a Tudományetikai Bizottság működésképtelensége miatt annak átalakítását szorgalmazta.

Válaszában Borzsák István arra utalt, hogy mielőbb meg kell változtatni az akadémiai ügyrend ide vonatkozó részét, mert addig a bizottság tétlenségre van kárhóztatva.

Mészáros János r. tag arról szólt, hogy az alapkutatás nemcsak a jövő megalapozása miatt fontos, hanem az adott pillanatban jelen levő veszélyek legyőzésére is, s ezt is tudatosítani kell a közvéleményben. Enélkül nem lenne ilyen biztonságos a paksi erőmű, nem lennének ilyen megbízhatóak a hazai AIDS-tesztek, és ennek köszönhető, hogy nem jelent ma veszélyt hazánkban sem a veszettség, sem a szarvasmarhák agyvelő-betegsége.

Klement Zoltán r. tag további adalékkal szolgált ehhez a gondolatkörhöz. Az almások most megjelent baktériumos betegsége sürgős intézkedést követel. Meg kell indítani a hazai alapkutatást, mert a betegség más gyümölcsösökre és a dísznövényekre is áttérjed. Az új projekt indítását az Akadémiának kell kezdeményeznie.

Gyulai József r. tag a parlament számára készített beszámoló tervezetéhez javasolt kiegészítést, amely szerint a magyar tudomány és ezen belül az Akadémiai kutatóhálózat erején felül teljesít, hogy helyét a nemzetközi mezőnyben megtarthassa. Hiányolta a kutatóhelyekre vonatkozó legújabb felmérés eredményének közzétételét.

Bíró Péter r. tag a Rektori Konferencia nevében elmondta, hogy az MTA és az egyetemek közötti együttműködés folyamatosan javul, mivel a cél közös: a tudomány művelése és az utánpótlás biztosítása. Arra is utalt, hogy az egyetemeket sújtó restriktcióknál az MTA kiállt az egyetemek érdekében.

Berényi Dénes r. tag támogatta azt a javaslatot, hogy a vaskos közgyűlési dokumentumok helyett a jövőben rövid előterjesztések készüljenek, amelyek fő gondolatait szóban is minden esetben mutassák be az előterjesztők. Felvetette, hogy a határon túli tudományossággal foglalkozó albizottság súlya csekély, munkáját szélesíteni kell.

Keszthelyi Lajos r. tag örömmel vette tudomásul az Akadémiai Kutatási Pályázat rendszerének beindítását. A 120 millió Ft pályázati keret csak kezdeti lépés lehet, a keret akár belső forrásból is növelhető: az akadémiai vállalatok nyereségéből.

Venetianer Pál r. tag szerint el kell érni, hogy a kutatás feltételrendszere (törvény, intézmények, finanszírozási mód, munkaügyi szabályok stb.) segítse a munkát, jelenleg ugyanis ezen a téren nincs összhang.

Berczik Árpád r. tag nehezményezte, hogy a parlamenti beszámoló tervezetéből kimaradt a Szigetköz területfejlesztési és természetvédelmi feladataival kapcsolatos akadémiai kutatás, amelyet pedig országgyűlési határozat értelmében végzett az Akadémia.

Kondorosi Ádám l. tag azt javasolta, hogy a legfelső szintű döntéshozásban az MTA el-

nőke mellett az akadémiai kutatóhálózat küllőn is legyen képviselve.

Roska Tamás I. tag a Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program (NIIF) érdekében szólalt fel: két tárca még nem biztosította a ráeső költségvetési hányadot. A vidéki egyetemek pedig egyetlen telefonvonalon kapcsolódnak a hálózathoz. 30 millió Ft árán az ő csatlakozásuk is biztonságossá tehető.

Szabolcsi Miklós r. tag kritikus hangon szólt az Akadémiai Kiadó privatizációjáról és annak módjáról. Javasolta, hogy az új elnökség és a KFB sürgősen foglalkozzon a magyar tudományos könyvkiadás helyzetével.

A vita lezárása után a közgyűlés elfogadta a bizottságok beszámolóit.

## Válaszok

A parlamenti beszámoló tevezetével kapcsolatban tett észrevételekre az előterjesztő Pataki Ferenc válaszolt. Megköszönte a korrekcióra vonatkozó javaslatokat, a munkát a közgyűlésen elhangzottak figyelembevételével folytatják tovább. Nem értett viszont egyet azzal, hogy a beterjesztett változat nem elég konkrét, hiszen a dokumentumban tények és elemzések szerepelnek. A parlament számára készített beszámolót a kiegészítésekkel együtt a közgyűlés egyhangúlag elfogadta.

Ezután Keviczky László válaszolt a főtítkári beszámolóval kapcsolatban tett észrevételekre. Előljáróban — újraválasztása okán — a főtítkár elmondta, hogy továbbra is megpróbálja az MTA ügyét szolgálni. A kutatóhelyek értékelésével kapcsolatban még nincs végső eredmény, mert a szempontoktól függően más és más sorrend hozható ki.

Az Akadémiai Kutatási Pályázattal kapcsolatban emlékeztetett arra, hogy az akadémiai vállalatok nyeresége korábban az Athenaeum Alapítványba került. A vállalati nyereség mint forrás mobilizálása helyes, de az Akadémiai Kutatási Pályázatba való telepítéssel az összeg egy részét az Akadémia elvesztené, minthogy az AKP nyitva áll az MTA-n kívüli pályázók számára is.

A NIIF gondjaival kapcsolatban a közgyűlés csak annyit tehet, hogy felhívja a figyel-

met. Maga az Akadémia a legnehezebb időben is támogatta a NIIF programot.

A magyar nyelvű tudományos könyvek kiadásával kapcsolatban a főtítkár leszögezte, hogy az Akadémiai Kiadó felgyülemlett vesztesége több, részben korábbi összetevőből ered, amiről szólt a főtítkári beszámolóban. Saját felelősségét abban látja, hogy a veszteség okozóinak felelősségre vonása elmaradt.

A főtítkári beszámolót, a választ a közgyűlés elfogadta, továbbá jóváhagyta a hasznosítható ingatlanok jegyzékét.

Kosáry Domokos válaszában helyeselte, hogy a jövőben a beszámolók külön emeljék ki a lényeges pontokat, ami majd megkönnyíti a közgyűlési tagok aktív részvételét. Ez azért is fontos, mert autonóm köztestületként a közgyűlés felelőssége nagyobb a korábbiánál.

Az oktatással való együttműködésben szemmel látható a javulás a hat évvel ezelőtti állapothoz képest — erősítette meg az MTA leköszönő elnöke.

Az akadémia szervezeti egységének megőrzése érdekében ellenezte azt a javaslatot, hogy az MTA egy részének külön mandátuma legyen a Tudománypolitikai Kollégiumban.

A magyar tudományos könyvkiadást ő is félti, a folytonosságot biztosítani kell. Az Akadémiai Kiadó többségi tulajdonának eladása mindenesetre elkerülhetetlen volt a korábbi felhalmozódott veszteség és a könyvkiadás általános helyzete miatt, bár helyesebb lett volna a közgyűlés bevonása a döntéselőkeztetési folyamatba.

A leköszönő elnök megköszönte a munkájához nyújtott segítséget és a közgyűléstől felmentését kérte. Az Akadémia „hajózási kalandja folytatódik, de a kaland vége jó lesz” — mondta befejezésül Kosáry Domokos.

A közgyűlés záró napirendi pontjaként *Ritók Zsigmond* ismertette a határozati javaslat tervezett szövegét, amit a közgyűlés apróbb észrevételek után azzal fogadott el, hogy a végleges szöveget (a javaslat érdemi változtatása nélkül) terjesszék jóváhagyásra az elnökség elé.

## Akadémiai Aranyérem — 1996

### BORZSÁK ISTVÁN

Az MTA elnöksége 1996-ban az Akadémiai Aranyérmet *Borzsák Istvánnak*, az MTA rendes tagjának, nyugalmazott egyetemi tanárnak adományozta a római irodalom, az ókori történetírás és az ókori művelődés továbbélésének kutatása terén elért kimagasló, nemzetközileg is nagy elismeréssel övezett tudományos eredményeiért.

*Borzsák István* tudományos pályája egyetemi doktori értekezésével kezdődik (1936). *Die Kenntnisse des Altertums über das Karpatenbecken* c. értekezésével nemzetközi felhívást keltett, munkájáról 11 külföldi folyóiratban jelent meg ismertetés, és a munka ma is alapvető. Huszonnégy éves, mikor a nemzetközi ókortudomány legnagyobb vállalkozásának, a Pauly-Wissowa féle *Realencyclopädie der Klass. Altertumswissenschaften* Ornamenta cikkét ő írja meg, s 1941-ben, huszonhét évesen lesz egyetemi magántanár. Egymás után jelennek meg tanulmányai, könyvei itthon és külföldön, noha a háború alatt többször katonáskodik. Négy évet Szibériában tölt hadifogolyként. Hazatérése után 1948 és 1957 között intézeti tanár, majd az ókori történet professzora az ELTE-n. 1956-os magatartása miatt tanszékétől megfosztják, s 1963-ig az Egyetemi Könyvtárban dolgozik. 1963-tól 1978-ig a KLTE klasszika-filológia tanára. Felvirágoztatja tudományszakját, megindítja az *Acta Classica* c. folyóiratot, mely hamarosan nemzetközi elismertségre tesz szert. 1978-ban kerül vissza a budapesti egyetemre, s lesz a latin tanszék tanszékvezető egyetemi tanára. Nyugalomba vonul 1985-ben, de a tanítást azóta is folytatja.

Munkásságának fő területei a római irodalom, az ókori történetírás és az ókor továbbélése. Még mint fiatal magántanár írja meg *A latin nyelv szelleme* c. kis könyvét, majd római irodalomtörténetét. Az ötvenes évek közepétől kezdi publikálni Tacitus tanulmányainak sorozatát, s ezekkel tesz szert

olyan nemzetközi rangra, hogy a már említett *Realencyclopädie* szerkesztője őt kéri fel a Tacitus címszó megírására. A kereken 140 hasábos cikk ma is a kérdés egyik alapműve. Még az ötvenes években jelenik meg Budai Ézsaiásról és a magyar klasszika-filológia kezdeteiről szóló könyve, egyetemi könyvtári évei alatt írja meg terjedelmes munkáját az antikvitás 16. századi képéről. Ő készítette el (már a hatvanas években) Horatius összes műveinek első magyar magyarázatos kiadását, s őt bizza meg a Lipcsei Teubner cég nemzetközileg különlegesen magas rangot jelentő kiadványsorozata számára Horatius összes műveinek, majd Tacitus *Annales*e első hat könyvének kritikai kiadásával. Eközben azonban már a Nagy Sándor hagyomány szálainak vizsgálata foglalkoztatja, s ennek során új megvilágításba helyezi a hellenisztikus és római történetírás egymáshoz való viszonyát. Emellett, „mellékesen” foglalkozik az ókortudomány történetével, kisebb cikkek mellett megírja Ábel Jenőről, a magyar klasszika-filológia egyik első, nemzetközileg is számontartott képviselőjéről szóló monográfiáját.

Ma is szüntelenül és fáradhatatlanul dolgozik. Élete folyamán 19 könyve jelent meg (nem számítva az ugyancsak önálló kiadványként megjelent Tacitus összes műveinek, Szamosközy István vagy Forgács Ferenc történeti munkáinak fordítását), csak nagyobb tanulmányainak száma meghaladja a százat, nem beszélve temérdek kisebb cikkről, könyvbírálatról hazai és külföldi folyóiratokban.

Tudományos elismerésben itthon is, külföldön is az utóbbi évtizedekben nemegyszer volt része. A Magyar Tudományos Akadémia 1982-ben levelező tagjává, 1987-ben rendes tagjává választotta. 1990-ben a Göttingi Tudományos Akadémia levelező tagja lett, ugyanabban az évben a debreceni egyetem díszdoktorává, 1992-ben a heidelbergi egyetem

díszdoktorává avatták. 1993-ban Széchenyi-díjjal tüntették ki, 1994-ben az ELTE díszdoktora lett, s megkapta a Herder-díjat

## 1996. évi Akadémiai Díjak

Az 1996. évi Akadémiai Díj odaítélésére 40 javaslat érkezett a tudományos osztályokra, amelyből az osztályok tizehetet fogadtak el és továbbítottak a kiküldött alkalmi bizottsághoz.

Az elnökség minden esetben elfogadta az osztályok első helyen tett javaslatát, Akadémiai Díjban és pénzjutalomban a következőket részesítette:

### I. Osztály

(Megosztott díj)

*Büky Béla*, a nyelvtudomány kandidátusa, a Miskolci Bölcsész Egyetem tanára, *Gerstner Károly*, PhD (nyelvstudomány), az MTA Nyelvstudományi Intézetének munkatársa, *S. Hátori Antónia*, *Hexendorf Edit*, a nyelvstudomány kandidátusai, az MTA Nyelvstudományi Intézetének nyug. tudományos főmunkatársai, *Horváth László* PhD (nyelvstudomány) az MTA Nyelvstudományi Intézetének tudományos munkatársa, *Zaicz Gábor*, a Pázmány Péter Katolikus Egyetem docense az „Etimologisches Wörterbuch des Ungarischen” c. munkájukért;

### II. Osztály

*Pléh Csaba*, a pszichológiai tudomány kandidátusa, az ELTE Bölcsészstudományi Kar általános pszichológiai tanszékének tanszékvezető docense, a modern pszichológiai gondolkodás történetét áttekintő magas elméleti színvonalat képviselő, hiánypótló és alapvető pszichológiatörténeti munkájáért;

### III. Osztály

*Hatvani László*, a matematikai tudomány doktora, a JATE Bolyai Intézetének egy. tanára, a differenciálegyenletek kvalitatív elmélete terén elért, nemzetközi szinten is kiemelkedő tudományos eredményeiért és jelentős tudományos közéleti tevékenységéért;

### IV. Osztály

*Diófási Lajos*, a mezőgazdasági tudomány doktora, a Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem Dunántúli Szőlészeti és Borászati Kutató Intézetnek igazgatója, c. egy. tanár, a szőlészeti és borászati tudományos kutatásban, szaktanácsadásban és az oktatásban végzett munkássága elismeréséért;

### V. Osztály

*Ligeti Erzsébet*, az orvostudomány doktora, a SOTE Élettani Intézetének egy. tanára, új szabályozó fehérje leírása, az emberi szervezet baktériumok elleni védekezésében alapvető szerepet játszó vérsajtfeleségek kutatása terén elért tudományos eredményeiért;

### VI. Osztály

(Megosztott díj)

*Horváth Tibor*, a műszaki tudomány doktora, a BME nagyfeszültségű technika és berendezések tanszékének egy. tanára, *Halász Sándor*, a műszaki tudomány doktora, a BME villamos gépek és hajtások tanszékének egy. tanára, *Lázár József*, a műszaki tudomány kandidátusa, a BME villamos gépek és hajtások tanszékének nyug. docense, *Hunyár Mátyás* a műszaki tudomány kandidátusa, a BME villamos gépek és hajtások tanszékének egy. docense, *Csörgits Ferenc*, a BME villamos gépek és hajtások tanszékének egyetemi adjunktusa, az elmúlt 5 évben a villamos energetika területén publikált, szak-könyvekben kifejtett kimagasló, önálló kutatási eredményekért;

### VII. Osztály

(Megosztott díj)

*Hollósi Miklós*, a kémiai tudomány doktora, az ELTE szerves kémiai tanszékének tanszékvezető egy. tanára, *Hudecz Ferenc*, a kémiai tudomány doktora, az MTA peptid-kémiai tanszéki kutatócsoportjának tanácsadója, a hazai peptidkémiai kutatásokat újjászervező, nemzetközi elismerésnek örvendő, iskolateremtő tudományos tevékenységükért;

### VIII. Osztály

*Mahunka Sándor*, a biológiai tudomány doktora, a Magyar Természettudományi Múzeum főigazgató-helyettese, nemzeti parkok élővilága kutatásának irányításáért, illetve a kutatási eredmények közzlésének megszervezéséért, tanulmánykötetek szerkesztéséért;

### IX. Osztály

*Halmai Péter*, a közgazdaság-tudomány kandidátusa, a Gödöllői Agrártudományi Egyetem tanszékvezető egy. tanára, az agrár-ökonómiai kutatásokban elért magas szintű tudományos eredményeiért, amelyek hozzájárulhattak az agrárpolitika tudományos megalapozásához;

### X. Osztály

*Vörös Attila*, a földtudomány kandidátusa, a Magyar Természettudományi Múzeum Föld- és Őslénytani Tárának főosztályvezetője, a triász- és jura-időszakai tengeri fossziliák sokoldalú és nemzetközileg elismert vizsgálatáért, amellyel alapvetően hozzájárult a Dunántúli-középhegység ősföldrajzi helyzetének tisztázásához;

### XI. Osztály

(Megosztott díj)

*Faigel Gyula*, a fizikai tudomány kandidátusa, az MTA KFKI Szilárdtestfizikai Inté-

zetének tudományos főmunkatársa, *Pekker Sándor* egy. doktor, az MTA KFKI Szilárdtestfizikai Intézetének tudományos munkatársa, *Tegze Miklós*, a fizikai tudomány kandidátusa, az MTA KFKI Szilárdtestfizikai Intézetének tudományos főmunkatársa, a  $C_{60}$  és vegyületei kutatásában elért tudományos eredményeikért;

## Újságírói Díjak

Az elnökség 1996-ban Akadémiai Újságírói Díjban részesítette *Herczeg Jánost*, az Élet és Tudomány főszerkesztőjét, három évtizedes magas színvonalú és szakmai elkötelezettségű tudománynépszerűsítő újságírói és szerkesztői munkásságáért, nagy hivatástudattal, példaértékű módon megalkotott és vezetett tudomány- és kultúrtörténeti rádiós sorozataiért, interaktív tudományos ismeretterjesztő vitaműsoraiért;

*Lovas Györgyöt*, a Magyar Televízió szerkesztő riporterét, nagy szakmai felkészültséggel végzett televíziós tudománynépszerűsítő szerkesztői, műsorvezetői és riporter tevékenységéért, külföldi és hazai tudósokkal készített riportjaiért és portréműsoraiért, s nem utolsósorban a tudománypolitika és a tudományos közélet időszerű kérdéseit is bemutató sorozataiért.



## A káoszelmélet alkalmazása az agy elektromos tevékenységének elemzésében

---

A káoszelmélet komplex, nem lineárisan működő rendszerek új, kvantitatív jellegű vizsgálatát teszi lehetővé. Különösen igaz ez az idegrendszer esetében, ahol a strukturális és funkcionális komplexitás az önszerveződési képességgel társulva veti meg azon sajátosságok alapjait, melyeknek egy részét a pszichológia és pszichofiziológia teszi vizsgálatának tárgyává. A jelen tanulmány ez utóbbi tudományágak szemszögéből ismerteti azokat a megfigyeléseket, melyeket a szerző munkacsoportja amerikai együttműködés keretében az elmúlt években káoszelméleti módszerekkel tett az agyi elektromos tevékenység elemzése során.

A Magyar Tudomány 1993. évi 4. számában megjelent cikksorozat nyomában (ld. pl. Muraközy és Tél bevezető tanulmányát, valamint a jelen munka szempontjából talán legfontosabb közleményt Lábos tollából) aránylag könnyű dolgom van abban a tekintetben, hogy nem kell alapfogalmak magyarázatával, ill. azok ismételtesével foglalkoznom. Azonban nem kerülhetem el olyan alapjelenségek ismertetését, melyek elengedhetetlenül szükségesek a jelen tanulmányban szereplő kérdéskörök tárgyalásához.

### Néhány általános jellegű megállapítás

Az emberi idegrendszer mind morfológiai, mind funkcionális értelemben a világegyetem jelenleg ismert legbonyolultabb struktúrája. Joggal tételezhető fel ezért, hogy a tevékenységét meghatározó (egymástól függetlenül változó?) roppant nagyszámú elem miatt eleve kárhozatra ítélt minden olyan próbálkozás, melyek során a működést a legkülönbözőbb, rendszerint matematikai modellek segítségével magyarázni próbálják (Graf és Elbert, 1990; Basar, 1990).

Az elmúlt években számos igen összetettnek gondolt fizikai és biológiai rendszerről derült ki, hogy látszólagos szabálytalanságuk, bonyolultságuk ellenére működésükért a vártnál sokkal kisebb számú független változó tehető felelőssé, azaz a rendszer szabadságfoka alacsony. Ilyen esetben a nemlineáris dinamikai ter-

minológia determinisztikus káoszról beszél (Gleick, 1987; Mayer-Kress és mts., 1988; Schuster, 1988). Az idegrendszer működésének esetében — melynek bizonyos jellemzőit az elektrofiziológiai módszerek igen jó, mindmáig felül nem múlt gyorsasággal „képezik le” — az elektromos jelekben talált kaotikus jegyek vizsgálata azzal biztathat, hogy a hallatlanul bonyolult működés mögött aránylag kevés számú „rendező elv” fedezhető fel. Noha ez ígéretesnek tűnhet, nem szabad elfelejtenünk: amennyiben egy jelenségről bebizonyosodik, hogy működése kaotikus, ez azzal jár együtt, hogy e vizsgált rendszer jövőbeli állapotának jellemzői megjósolhatatlanok.

## Véletlenszerűség és zaj az agyműködés elektrofiziológiájában

Az egymással nem lineáris módon kapcsolt elemekből álló rendszerek, mint pl. az idegrendszer működése külső megfigyelő számára „szabálytalan”, random lehet. Ez a szabálytalanság a káoszelmélet matematikai eszközeivel kvantitatív módon jellemezhető (Babloyantz, 1990). Az új módszerek segítségével különbséget lehet tenni a valódi zaj (melyet akár végtelen nagy számú, egymástól független változó hoz létre) és a determinisztikus jellegű kaotikus állapotváltozások között (ez utóbbi esetben a változók száma kicsi; az idegrendszer esetében pl. meglepő módon akár 10 alatti).

A természeti jelenségek között nehéz véletleneket találni. Valószínű, hogy a „szabálytalan”, „zajos”, „random” stb. aktivitás nem esetleges megnyilvánulás, hanem az idegrendszer működésének szerves, lényegi része, amely esetleg csak a megfigyelő tökéletlen eszközei miatt tűnik kezelhetetlennek. A káoszelmélet matematikai módszereinek alkalmazása feltehetően elérhető közelségbe hozza olyan jelenségek értelmezését, melyeket korábban mint elemezhetetlen, sőt értéktelen zajt tettek félre. A kaotikus működés elemzése módot ad a valódi zaj felismerésére, melynek dimenziója végtelenül nagy. A randomitás ebben az értelmezésben egy kontinuum, melynek egyik végén (állandóan változó rendszereket tekintve) a szinuszhullám, másik végén a fehér zaj található. E kontinuumon helyezhető el minden dinamikus (azaz változó) rendszer, randomitásának mértéke alapján. A káoszelmélet számára a randomitás mértéke a komplexitás fokát jelzi.

A jelenleg általánosan elfogadott tradicionális nézetnek megfelelően az EEG sztochasztikus folyamatként értelmezhető (Dumermuth és Molinari, 1987), melynek statisztikai jellemzésére a sztochasztikus folyamatokat leíró fogalmak hívhatók segítségül. Az ezen az alapon nyugvó sokféle elemző eljárás egyik kiindulópontja, hogy állandó (stacionárius) folyamatként kezeli a vizsgált jelenséget, pl. az EEG-t. Ez pedig biológiai rendszerek esetében teljesíthetetlen követelmény. Az új, káoszelmélet talaján kidolgozott módszerek alkalmazása éppen annak eldöntését teszi lehetővé, hogy az idegrendszerben megfigyelt jelenségek (mint pl. a bioelektromos tevékenység egyes jellemzői) valóban sztochasztikusak-e. Számos biológiai rendszerről (pl. szívizomzat, idegrendszer) kiderült, hogy korábban „zajosnak” minősített tevékenységük alacsony dimenziójú kaotikus aktivitásként fogható fel, azaz a determinisztikus káosz törvényeivel jellemezhető (Schuster, 1988).

Az idegrendszer vonatkozásában a „szabálytalan”, „random” működési jelleg problémáival az elektrofiziológiai módszereket alkalmazók is találkozhatnak. A spontán elektromos tevékenység (elektroencefalogram, EEG), és az idegsejt-aktivitás elemzése alapján Adey (1972) arra a következtetésre jutott, hogy a központi idegrendszer működése „zajos”. Megállapítását többek között arra alapozta, hogy egymástól „nagy mértékben függetlennek” találta az elektromos tevékenységet generáló elemek (azaz az idegsejtek) aktivitását. Adey fontos — és a maga idejében hovatovább még inkább intuitív jellegű — következtetése szerint ennek a „zajnak” az idegrendszer működése szempontjából alapvető fontossága lehet, amennyiben az összefüggésben állhat az információfeldolgozási képességgel.

## A korrelációs dimenzióról általában

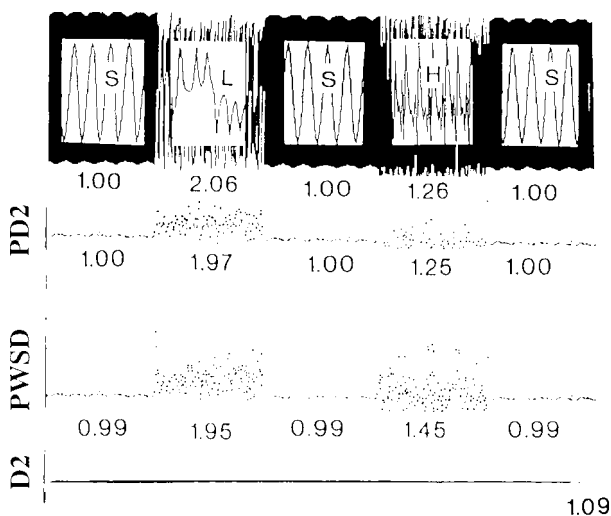
Több más lehetőség (a Ljapunov-exponens kiszámítása, a Kolmogorov-entrópia meghatározása) mellett egy rendszer komplexitása kvantitatív módon jellemezhető korrelációs dimenziójának meghatározásával. Jelenleg előbbi célra ez a legáltalánosabban használt módszernek tekinthető (Pritchard és Duke, 1995). A korrelációs dimenzió értéke legtöbbször nem egész szám, hanem tört érték (fraktális dimenzió). Eredetét tekintve az eljárás egy geometriai dimenzió-fogalom kiterjesztése, mely szerint egy alakzat fraktális dimenziója jellemző a kérdéses tárgy (idom, alakzat stb.) összetettségének mértékére, és azt számszerűen fejezi ki (Mandelbrot, 1977).

Az idegrendszer által generált EEG is felfogható bonyolult alakzatként, ennek korrelációs dimenziója is meghatározható. A kiindulás az a feltételezés volt, mely szerint egy adott rendszer elemeinek viselkedése nem független a többi, szomszédos elemtől. Ha csak egy változó mérése lehetséges, a megoldást az jelenti, ha ugyanannak a változónak a különböző időtartamokban mért értékeit egymástól független változónak tekintjük, melyek a többdimenziós tér egy-egy koordinátáját határozzák meg. Ha az egymást követő mérésekkel nyert pontok ábrázolása révén egy bizonyos alakzat (ún. attraktor) rajzolódik ki ebben a rendszerre jellemző állapot-térben, akkor ennek működését a koordináták számával jellemezhető törvényszerűség vezérli. Amennyiben a mérési pontok eloszlása a teljes teret kitölti, ilyen törvényszerűségek nem találhatók, ill. számuk végtelen, a vizsgált jelenség zaj (Takens, 1985).

Fentiek nyomán a (számítógépes eljárással digitalizált) EEG bizonyos időkülönbségekkel mért értékei egymástól független változóknak tekinthetők, melyek  $n$ -dimenziós vektorként tüntethetők fel. Ebből kiindulva Grassberger és Procaccia (1983) eljárást dolgoztak ki a korrelációs dimenzió EEG-ből történő kiszámítására. A módszer részletes ismertetése nem e tanulmány feladata. Elegendő e helyütt annak leszögezése, hogy előbbi szerzők eljárása két igen hátrányos kompromisszum megkötésére kényszeríti e módszer alkalmazóit: 1) feltételezi, hogy a vizsgált jel (*idősor*) stacionárius jellegű, azaz generátorának állapota nem változik, 2) a számítás csak végtelen hosszú adatsor elemzése alapján ad elméletileg helyes értéket. Ezek a megkötések roppant módon megnehezítik éppen az EEG esetében az eredeti módszer használatát, hiszen, mint korábban említettem, a stacionárius

jel feltétele biológiai rendszerek esetében teljesíthetetlen követelmény, a végtelen hosszú adatsorról nem is szólva.

Az előbbi korlátokat felismerve — más szerzőkkel együtt — az elmúlt mintegy öt év során jelentős erőfeszítéseket tettünk Grassberger és Procaccia módszerének javítására. Az általunk kidolgozott eljárással (pontkorrelációs dimenzió, PD2) relatíve rövid (néhány ezer pontból álló) és nem stacionárius változásokat is tartalmazó adatsorból is elméletileg a jelenleg ismert legjobb korrelációs dimenzióértékek nyerhetők (Skinner és mtsai, 1992; 1994; Molnár, 1992; Molnár és Skinner, 1992; Molnár és mtsai, 1995). Az elnevezés alapja, hogy a módszer pontról pontra határozza meg egy adatsor dimenzióját, tehát alkalmas hirtelen bekövetkező tranziensek követésére is. A módszer pontosságát az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra

A pontkorrelációs dimenzió, és két másik (PWSD és D2) módszer hatékonysága a dimenzióértékek meghatározásában különböző egymásba fűzött adatsorok esetében. S: szinuszhullám. L: Lorenz-függvény. H: Henon-függvény. Az egyes szakaszoknak megfelelő, elméletileg helyes értékek közvetlenül a függvények alatt, lejjebb pedig a különböző módszerekkel (PD2, PWSD, D2) számított dimenzióértékek találhatók.

Az 1. ábra felső részén az amplitúdó- és frekvenciamodulált szinuszhullám, ill. az abból számított pontkorrelációs dimenzió (PD2) változása látható az idő függvényében. A PD2 értéke a modulációtól függetlenül az elméletileg korrekt 1 értéken marad. Az ábra alsó részén a szinuszhullámot („SZINUSZ”) két esetben olyan (az ún. „LORENZ” s „HENON”) függvény szakítja meg (ez változást jelent a jel stacionárius jellegében!), melyek elméletileg helyes dimenzióértékei ismeretesek. Ezek a megfelelő adatsorok nevei alatt láthatók (2,06, ill. 1,26).

Az ábrán feltüntettük a görbékéből számított PD2 folyamatos változásait pontosan kirajzolva, felette pedig a szakaszoknak (SZINUSZ-LORENZ-SZINUSZ-HENON-SZINUSZ) megfelelő PD2 számszerű értékeit (1,00, 1,97, 1,00, 1,25, 1,00). Látható, hogy a PD2 értékek közelebb állnak az elméletileg helyes értékekhez, mint az egyéb („PWSD”, „D2”) módszerekkel számított korrelációs dimenziók.

## Az EEG elemzése a korrelációs dimenzió módszerével: néhány irodalmi adat

A vizsgálatok, melyekben az eredeti Grassberger—Procaccia módszert használták, a 80-as évek közepén kezdődtek. Babloyantz (1986) alacsonyabb korrelációs dimenziót talált az alvásban elvezetett EEG-t az ébrenléttel összehasonlítva. Babloyantz értelmezése szerint a korrelációs dimenzió értéke a vizsgált rendszer információfeldolgozási képességével függ össze; alacsony érték e képesség csökkent voltára utal. (E nézet kapcsolódik Adey korábban említett véleményéhez a zaj és az információfeldolgozási kapacitás kérdését tekintve.) Rösche és Basar (1990) macskán végzett alváskísérletek során megállapították, hogy különböző agykérgi és kéregalatti struktúrákból elvezetett EEG-ből számított korrelációs dimenzió értéke az elvezetés helyétől erősen függött annak ellenére, hogy az elektromos tevékenységet mély alvásban mindenhol nagymértékű szinkronizáció uralja. Felhívták a figyelmet arra a tényre is, hogy a teljesítménysűrűség-spektrum alapján az elemzett alvásfázisban nem látható különbség a különböző agyi struktúrák között.

Babloyantz és Destexhe (1986) petit mal epilepsziás roham alatt elvezetett EEG-t elemezve igen alacsony (2,05 körüli) korrelációs dimenzió értékeket talált. A normál éber állapotban megfigyelhető deszinkronizált tevékenység alatt elvezetett EEG korrelációs dimenziója ennél jóval magasabb. Ez tulajdonképpen várható volt, hiszen ezt a rohamtípust monoton, 3/s körüli frekvenciával regisztrálható (generalizált) tüske-hullám tevékenység, valamint tudatzavar jellemzi. Itt ismét kapcsolható a korrelációs dimenzió értékének kérdése az információfeldolgozási kapacitás fogalmával, hiszen az alacsony komplexitású rendszer nem képes arra az „erőfeszítésre”, melyet pl. egy jelentéstartamot hordozó inger értékelésével, feldolgozásával kapcsolatos döntéshozatal igényel.

Skinner és mtsai (1990) állatkísérletekben a nyúl szaglőrendszerében 64 csatornás EEG-elvezetéssel elemezték új, valamint habituált (kellemes, közömbös, kellemetlen) szaginger határait. A habituált ingerek csökkentették, új ingerek azonban emelték a korrelációs dimenzió értékét. Ezek szerint az az erőfeszítés, melyet az új inger feldolgozása igényel, a korrelációs dimenzió értékének növekedésével jár együtt. Sajnálatos módon nem közöltek olyan adatot, mely ebben a kísérleti helyzetben kondicionált inger hatását elemezte volna, tehát amely alapján bizonyos tanulási folyamat mechanizmusa lett volna tanulmányozható.

Freeman (1990, 1991) az idegrendszerben felismert kaotikus működési alapelvek segítségével kívánja olyan fontos funkciók, mint pl. a percepció mechanizmusát magyarázni. Megfigyelte többek között, hogy egy szaginger a szaglőrendszerben pillanatszerűen megváltoztatja az egész struktúra elektromos tevékenységét; az inger magas frekvenciájú (40–80 Hz) „orsóalakú” hullámokat vált ki, az elektromos tevékenység „rendezettebbé”, szinkronizáltabbá válik. Az említett „orsók” azonban szaginger nélkül is megfigyelhetők, Freeman szerint azokat a rendszer inger nélkül is képes előállítani. Ez utóbbi tulajdonság önszerveződésre

képes rendszerek sajátossága (Szentágothai és Érdi, 1989). A kaotikus működési alapelv egyik előnye Freeman szerint az, hogy egy ilyen rendszer állandóan új „aktivitási mintázatok” előállítására képes, mely készség többek között a percepciók tanulása folyamatának mechanizmusában kapna fontos szerepet.

## A szenzoros ingerekkel kiváltott potenciálok (KP-ok) dimenzionális vizsgálata

### *Alapfogalmak*

Az EEG köztudottan  $\mu\text{V}$  nagyságrendű elektromos potenciálingadozás, melynek keletkezésében (izgalmi és gátló) posztszinaptikus potenciálok játszanak döntő szerepet. Az ezek összegződéséből adódó feszültségingadozás nagymértékben megerősítve jeleníthető meg pl. papír-regisztrátum formájában, ami a klinikai rutin-vizsgálatok egyik fontos része. Vizuális, akusztikus vagy szomatoszenzoros (ezek a leggyakrabban használt érzőmodalitások) inger ebben az alaptevékenységben potenciálingadozást idéz elő, mely kis amplitúdója miatt legtöbbször nem látható. Ha azonban számítógépes átlagolást hajtunk végre, az ingerrel előidézett potenciálváltozás megjeleníthető, mert az állandóan változó háttér-EEG aktivitással szemben ez a potenciál kötött idői viszonyban áll az azt kiváltó ingerrel.

A KP-ok egymást követő pozitív és negatív polaritású hullámokból állnak. Az általánosan elfogadott szokás szerint ezeket polaritásuk és latenciájuk alapján egyenként jelölik. Két példa: az N100 komponens a mintegy 100 ms latenciájú (ez az érték valamivel több és kevesebb is lehet) negatív polaritású hullám. A P300 komponens az ingert követően 300 ms-al megjelenő pozitív összetevő. Az EEG-hez hasonlóan a KP-ok keletkezésében is elsőrendű fontosságot tulajdonítanak a posztszinaptikus potenciáloknak. A KP-ok összetevőit latenciájuk alapján szokás osztályozni. A rövid latenciájú (korai) komponensek az inger által keltett ingerület útját jelzik a szenzoros pályákban. E korai komponenseket széles körben használják a klinikai gyakorlatban a szenzoros rendszerek épségének vizsgálatára, mert a különböző kórfolyamatok ezeket jellemző módon befolyásolják. A rövid latenciájú komponensek keletkezési mechanizmusa, ellentétben a későbbi összetevőkkel, meglehetősen tisztázottnak tekinthető (Vaughan és Arezzo, 1988; Molnár, 1994).

Minél hosszabb egy komponens latenciája, annál kevésbé hozható kapcsolatba a kiváltó inger fizikai jellemzőivel, viszont annál inkább függ az ingerrel kapcsolatos pszichés folyamatoktól. E késői hullámokat „endogén” összetevőknek is nevezik (Sutton és mtsai, 1965). Elterjedt az „eseményfüggő kiváltott potenciál” megnevezés is (Donchin és mtsai, 1978). A késői KP-összetevők keletkezési helyéről és mechanizmusáról rendkívül kevés megbízható adat áll rendelkezésre. Ez sajnálatos tény, mert a KP-ok módszerével nyert adatok értelmezésének gátat szab a keletkezési mechanizmus, ill. a generátorok helyének tisztázatlansága. Ezért a késői KP-összetevőkkel kapcsolatos igen nagy terjedelmű kísérleti pszichológiai, pszichofiziológiai irodalom adatai legtöbbször korrelatív jellegűek, azaz a KP-okat kizárólag eszközként használták bizonyos pszichés folyamatok vizsgálatára.

E dilemma egyik megoldása állatkísérletek végzése, melyekben a humán kísérletek modellhelyezeteit állítják elő és kihasználhatók az állatkísérletekben alkalmazható módszerek szélesebb körű beavatkozási lehetőségei (művi laesiók végzése, gyógyszerhatások vizsgálata, sztereotaxicus krónikus elektródbeépítés stb.). Egy másik lehetőség (állatkísérletes és emberi vizsgálatban egyaránt alkalmazható) új adatfeldolgozási eljárások alkalmazása. Az utóbbi években elterjedtek azok a számítógépes eljárások, melyek kísérletet tesznek a KP-okat létrehozó központi idegrendszeri területek lokalizálására. Ezzel kapcsolatban ki kell emelnünk, hogy éppen a pszichés folyamatokkal korreláló késői komponensek esetében nyújtanak ezek az eljárások meglehetősen gyenge teljesítményt. A keletkezési mechanizmust vizsgáló mikroelektrofiziológiai módszerek (pl. az agykéreg különböző rétegeiből egyidejűleg elvezetett KP-ok és sejttevékenység elemzése; Karmos és mtsai, 1988) igen ígéretesek, bár e nagy technikai felkészültséget igénylő módszereket kevés laboratóriumban használják. Új adatfeldolgozási módszerként foghatók fel a káoszelmélet matematikai eszköztárát alkalmazó új eljárások is.

### *Célkitűzés*

Az alábbiakban néhány kísérlet kapcsán az EEG-ből, ill. a KP-okból az általunk kidolgozott módszerrel végzett, a korrelációs dimenzió változásaival kapcsolatos megfigyeléseinket ismertetem. Ezekről a vizsgálatokról azt vártuk, hogy további adatokkal gazdagítják majd ismereteinket 1) az „endogén” KP-komponensek funkcionális jelentőségéről, 2) az ezen komponensek létrehozásáért felelős idegrendszeri területek szerepéről, valamint, ha közvetett értelemben is, 3) a keletkezési mechanizmus(ok)ról.

### *Humán kísérletek*

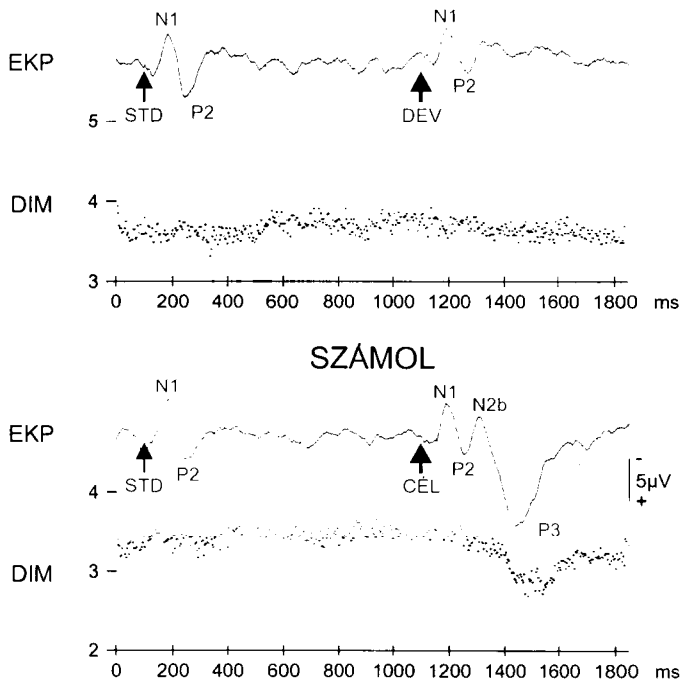
A kísérleteket a Baylor College of Medicine, Department of Neurology, Section of Neurophysiology (Houston, USA) egyik laboratóriumában kezdtem James E. Skinner professzor mellett, majd a kísérleteket az MTA Pszichológiai Intézetének Pszichofiziológiai Osztályán folytattuk. A kísérleti személyek (ksz-ek) elektromosan és akusztikailag árnyékolt szobában kényelmesen ültek egy karosszékből, ahol fülhallgató segítségével számítógépes úton generált hangsorozatot hallottak. A hangok 50 ms időtartú, 80 dB SPL erősségű, binaurálisan, 1/s szaporasággal adott ingerek voltak. Az EEG-t többcsatornás erősítő rendszerrel (szűrés: 0,1–150 Hz) regisztráltuk a fejbőr több pontjáról. Jelen tanulmányban csak a fejtető központi vonalában, centrálisan, a Cz pontról elvezetett KP-al foglalkozunk. Az ingeradást és az EEG digitalizálását (1 kHz frekvenciával) 486/33 IBM kompatibilis PC-vel végeztük. Az 1/s szaporasággal adott standard (nem figyelt, 1 kHz frekvenciájú) hangokat random módon (10 % valószínűséggel) „deviáns” 1,1 kHz frekvenciájú ingerek szakították meg. A kísérlet első részében a ksz-eknek nem adtunk semmiféle instrukciót („NEM FIGYEL”). A kísérlet második részében a ksz-eknek meg kellett számolniuk („SZÁMOL”) a „célingereket”. A kísérlet második részéig a ksz-eknek nem volt tudomásuk arról, hogy a kísérlet ebből a két részből fog állni. A 2000 pontból álló digitalizált EEG-szakasz magában foglalta a „standard” ingerrel, és a „deviáns” ingerrel (ill. a kísérlet második szakaszában a „célingerral”) kiváltott

potenciálokat is. A feldolgozás során a PD2-értékeket minden egyes EEG-szakaszból kiszámítottuk, majd a PD2-értékeket ugyanúgy átlagoltuk, mint az EEG-szakaszokat, melyekből a KP-okat nyertük.

**Cz**

**NEM FIGYEL**

2. ábra



A Cz ponton regisztrált EKP-ok és az azokat kísérő PD2 változások (DIM) átlagai (n=600). Felső rész: a „NEM FIGYEL” helyzetben standard (STD) és deviáns (DEV) akusztikus ingerekkel kiváltott EKP-ok. Alsó rész: standard (STD) és célingerekkel (CÉL) kiváltott EKP-ok a „SZÁMOL” helyzetben. A megfelelő PD2 változások az EKP-ok alatt láthatók. A dimenzióértékeket 3,0 és 5,0 között ábráztuk.

A 2. ábrán a „NEM FIGYEL” és a „SZÁMOL” helyzetekben a Cz pontról elvezetett 6 ksz-en regisztrált EKP-ok nagy-átlagai (n=600) és az ennek megfelelő PD2 értékek láthatók. A „NEM FIGYEL” ingerhelyzetben a standard (STD) és a deviáns (DEV) ingerek az N1 és a P2 hullámokat váltották ki. A PD2 értéke (DIM) a standard ingerek által kiváltott potenciálok alatt alacsonyabb volt, mint az ezt követő, a két EKP közötti „alapvonal” idején, majd értéke a deviáns inger alatt ismét csökkent. Amikor a deviáns ingereket a ksz-eknek meg kellett számolniuk, azaz célingereket (CÉL) kaptak, mind az ezzel kiváltott potenciálok, mind pedig az ezeket kísérő PD2 változás jellege más lett. Az N2b hullámot a P3 összetevő követte, melyet a PD2 szembeötlő csökkenése kísért.

### Állatkísérletes kondicionálás

A kísérleteket macskákon végeztük, melyeken sebészi narkózisban krónikus elektródbeépítést hajtottunk végre sztereotaxikus módszerrel. Az elektródok az agykéreg különböző területeire és különböző kéregalatti struktúrákba kerültek. A módszer alkalmazásával az elmúlt 19 év alatt igen jelentős tapasztalati bázisunk alakult ki az MTA Pszichológiai Intézetének Pszichofiziológiai Osztályán. Az elektródok beültetését követően az állatok teljes felépülése után kezdődnek a kísérletek,



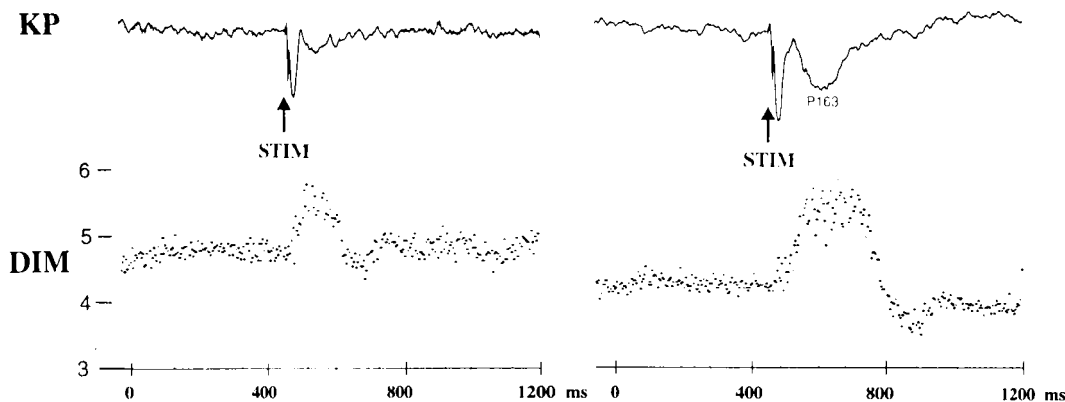
melyek során az állatok szabadon mozognak a hangszigetelt, elektromosan árnyékolts kísérleti ketrecben. Az agyi elektromos tevékenység elvezetését hosszú, hajlékony, könnyű kábel teszi lehetővé.

A kísérleti elrendezés hasonlított a humán vizsgálatokban alkalmazott paradigmához. Az állatok sorozatban adott 4 kHz frekvenciájú semleges háttéringer-sorozatot hallottak, melyeket időnként alacsonyabb (2 kHz) frekvenciájú hangingeretek szakítottak meg. A néhány napon át tartó habituációs periódus után, melynek során az állatok mind a hangingeretekhez, mind pedig a kísérleti helyzethez hozzászoktak, a háttéringerektől eltérő ingerek (a humán szakirodalomban ezeket nevezik „célingereknek”) jelentőségét kondicionálással tanítjuk meg, azaz „megerősítjük” őket. (A „szignálingerek” jelentkezése után táplálék felvétele válik lehetővé, vagy elkerülhetetlen elektromos áramütést kapnak az állatok.) A tanulás naponta egy órás kísérleteket alkalmazva mintegy 5–7 napig tart. Ezalatt fokozatosan alakul ki az a reakció, melyet a szignálinger vált ki: táplálékfelvétel esetén arra irányuló célirányos mozgássorozat, elektromos sokk esetén lelapulás, hátrálás, és erős szemmozgás figyelhető meg.

3. ábra

## HABITUÁCIÓ

## KONDITIONÁLÁS



Az elsődleges hallókéregreől elvezetett kiváltott potenciál, és az ezt kísérő PD2 változás habituált (HABITUÁCIÓ) állaton, és tanulás (KONDITIONÁLÁS) után. A hanginger (stim) időpontját nyíl jelzi.

E tanulmány terjedelmi keretein belül nem vállalkozhatom az összes struktúrából elvezetett KP-ok, és a PD2 változások ismertetésére, ezért ezekből csak egyet emelek ki. A 3. ábrán láthatók az elsődleges hallókéregreől a 2 kHz frekvenciájú hangingerrel kiváltható átlagolt potenciálok habituált állaton, ill. kondicionálás után. A PD2 értéket (DIM) a KP-ok alatt tüntettük fel. A kondicionálás eredményeképpen a KP-okon bekövetkező legfeltűnőbb változás egy nagy amplitúdójú

pozitív komponens megjelenése. A PD2 változásait elemezve megállapítható, hogy habituált állaton az akusztikus inger dimenzióemelkedést okozott. Tanulás eredményeképpen azonban ez az emelkedés szignifikánsan nagyobb mértékű volt, és jelentős csökkenés követte, mely szakaszban a PD2 értéke az alapvonal alá esett.

## A kísérleti adatok értelmezése

### *Humán kísérletek*

Megfigyeléseink szerint a célingerek következetesen nagymértékű PD2 csökkenéssel jártak együtt. Ez — legalábbis első látásra — meglepő eredmény, hiszen a P3 komponens (ld. fentebb) az azt kiváltó ingerrel kapcsolatos „kognitív erőfeszítés” eredményének, ill. következményének tartják (Donchin és Coles, 1988). Létezik azonban más értelmezési lehetőség is. Elsősorban idegéletteni megfigyelésekre támaszkodva Desmedt és Debecker (1979) azt állították, hogy a P3 összetevő megjelenése az azt kiváltó ingerrel összefüggő (döntési) bizonytalanság feloldódásával, az ezzel kapcsolatos döntés lezáródásával van összefüggésben, és gátlási folyamatot reprezentál. Ez az elképzelés pszichológiai (Karlin, 1970), ill. pszichofiziológiai érvekkel is alátámasztható (Verleger, 1988). Eredményeink ezek szerint ez utóbbi hipotézis mellett szólnak, vagyis hogy a P3 gátlási folyamat megnyilvánulása. Ily módon a káoszelmélet eszköztárával végzett elemzés segíthet eldönteni olyan elméleti kérdéseket, melyekben más módszerek nem voltak elég hatékonyak.

A PD2 csökkenésének magyarázatául hívhatók az állatkísérletes irodalmi adatok is (ld. feljebb), melyek szerint csak valódi új ingerek hoznak létre dimenzióemelkedést. Kétségtelen, hogy a humán kísérletekben alkalmazott ingerek egyike sem számított igazán újnak; inkább tanult, ismert ingerek monoton ismétlődéséről beszélhetünk.

### *Állatkísérletes kondicionálás*

A kondicionálás eredményeképpen feltűnően nagymértékű KP-alakváltozást tapasztaltunk az elsődleges hallókérgen. Ez önmagában is említésre méltó megfigyelés, mert az elsődleges szenzoros agykérgi területeken ebben a gyakran alkalmazott paradigmában a legtöbb szerző nem ír le hasonló változásokat. E kérdés részletesebb elemzésére e helyütt nem térhetek ki. Az említett agykérgi terület fontos szerepét aláhúzza az itt regisztrált nagyfokú PD2 emelkedés. (Molnár és mtsai, 1993). Ez arra utal, hogy ez az idegrendszeri terület detektálja, feldolgozza az élőlény számára biológiailag fontos ingert (pl. táplálék vagy veszély jelzése), mely folyamat előfeltétele lehet más idegrendszeri területek „riadóztatásának”. Ezt a hipotézist még számos kísérletnek kell alátámasztania. A PD2 emelkedés csúcspontja megfelelhet annak a periódusnak, amikor ez a feldolgozási művelet lezajlik, az ezt követő csökkenés pedig hasonló a humán kísérletek során látottakhoz. Annak oka, hogy humán KP-ok analízise kapcsán nem láttunk PD2 emelkedést, az lehet, hogy a hajas fejbőrrel elvezetett elektromos tevékenység esetében — az

állatkísérletekkel szemben — e jeleket relatíve igen messze regisztráltuk azok generátoraitól.

### *Néhány perspektivikus lehetőség*

Magyarországon egyedül az MTA Pszichológiai Intézetének Pszichofiziológiai Osztályán működik a pontkorrelációs dimenzió meghatározására szolgáló számítógépes programrendszer. Többek között olyan eljárást dolgoztunk ki, mely a sokcsatornás elvezetési mód előnyeit kihasználva a PD2-értékek nagyságának területi eloszlását szinkód segítségével teszi lehetővé. Több vizsgálati irány között a kísérletek egyikében a pontkorrelációs módszerrel az agyi érbetegségben szenvedő személyek EEG-jének elemzése folyik laboratóriumunkban. E vizsgálatokban a megbetegedés által érintett agyi területek funkcionális állapotát, ill. annak változásait (pl. a terápia függvényében) próbáljuk megítélni.\*

### *IRODALOM:*

- Adey, R. W. (1972) Organization of brain tissue: is the brain a noisy processor? *Journal of Neuroscience*, 3, 271–284.
- Babloyantz, A. (1986) Evidence of chaotic dynamics of brain activity during the sleep cycle. In: *Mayer-Kress, G. (ed) Dimensions and Entropies in Chaotic Systems*, Springer Verlag, Berlin, 141–245.
- Babloyantz, A., Destexhe, A. (1986) Low-dimensional chaos in an instance of epilepsy. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 83, 3513–3517.
- Babloyantz, A. (1990) Chaotic dynamics in brain activity. In: *Basar, E. (ed.) Chaos in Brain Function*, Springer Verlag, Berlin, 42–48.
- Basar, E. (1990) Chaotic dynamics and resonance phenomena in brain function: progress, perspectives and thoughts. In: *Basar, E. (ed.) Chaos in Brain Function*, Springer Verlag, Berlin 1–30.
- Desmedt, J. E., Debecker, J. (1979) Wave form and neural mechanism of the decision P350 elicited without pre-stimulus CNV or readiness potential in random sequences of near-threshold auditory clicks and finger stimuli. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 47, 648–670.
- Donchin, E., Ritter, W., McCallum, W.C. (1978) Cognitive psychophysiology: The endogenous components of the ERP. In: *E. Callaway, P. Teuting and S. H. Koslow (eds.) Event-related Potentials in Man*, New York, Academic Press, 349–412.
- Donchin, E., Coles, M.G.H. (1988) Is the P300 component a manifestation of context updating? *Behavioral Brain Science*, 11, 357–374.
- Dumermuth, G., Molinari, L. (1987) Spectral analysis of EEG background activity. In: *Gevins, A. S. and Remond, A. (eds.) Methods of Analysis of Brain Electrical and Magnetic Signals*, Handbook of Electroencephalography and Clinical Neurophysiology, Revised Series, Vol. 1., 85–130.
- Freeman, W. J. (1990) Nonlinear neural dynamics in olfaction as a model for cognition. In: *Basar, E. (ed.) Chaos in Brain Function*, Springer Verlag, Berlin, 63–73.
- Freeman, W. J. (1991) The physiology of perception. *Scientific American*, 264, 78–85.
- Gleick, J. (1987) *Chaos*, Penguin Books, New York
- Graf, K. E., Elbert, T. (1990) Dimensional analysis of the waking EEG. In: *Basar, E. (ed.) Chaos in Brain Function*, Springer Verlag, Berlin, 135–152.
- Grassberger, P., Procaccia, I. (1983) Measuring the strangeness of strange attractors. *Physica D*, 9, 189–308.
- Karlin, L. (1970) Cognition, preparation, and sensory-evoked potentials. *Psychological Bulletin*, 73, 122–136.

\*Több mint 15 évre visszatekintő együttműködésünk során James E. Skinner professzor lehetővé tette, hogy mintegy három évet töltsék laboratóriumában, és megismertett a kaoszelmélet alapjaival. Keith Fulton a Baylor College of Medicine-ben a számítógépes programozói munkája során sok javaslatomat valósította meg a jelenlegi szoftver kialakítása során. Mindezek továbbfejlesztésében Újvári Gábor volt segítségemre. Az itt közölt ábrák nagyrészt Marosi Mátyásné segítségével készültek, akinek ez hirtelen tragikus halála előtti utolsó munkája volt.

- Karmos, G., Molnár, M., Csépe, V., Winkler, Grtchenko, Y.V. (1988) Evoked cortical field potential and unit responses in the wakefulness-sleep cycle in cats. In: Koella, W. P., Obál, F., Schulz, H., Visser, P. (eds.) *Sleep '86*, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart—New York, 287—289.
- Lábos, E. (1993) Káoszelmélet és neurobiológia, *Magyar Tudomány* 4, 479—493.
- Mandelbrot, B. B. (1977) *The Fractal Geometry of Nature*. Freeman and Co., New York.
- Mayer-Kress, G., Yates, F. E., Benton, L., Keidel, M., Tüsch, W., Poppl, S. J., Getst, K. (1988) Dimensional analysis of non-linear oscillations in brain, heart and muscle. *Mathematical Biosciences*, 90, 155—182.
- Molnár, M. (1992) A káoszelmélet alapjai és a nemlineáris dinamika elveinek alkalmazása az idegrendszer működésének vizsgálatában. *Pszichológia* (12), 3, 379—409.
- Molnár, M., Skinner, J. E. (1992) Low-dimensional chaos in event-related brain potentials. *International Journal of Neuroscience*, 66, 263—276.
- Molnár, M., Skinner, J. E. (1993) Eseményfüggő potenciálok dimenzionális elemzése. *Pszichológia*, (13), 2, 147—164.
- Molnár, M., Skinner, J.E., Karmos, G. (1993) Cortical and intracerebral distribution of the P3 ERP component: topographical and dimensional analysis. *Psychophysiology*, 30, Suppl. 1: S46.
- Molnár, M. (1994) On the origin of the P3 event-related potential component. *International Journal of Psychophysiology*, 17, 129—144.
- Molnár, M., Skinner, J. E., Csépe, V., Winkler, I., Karmos, G. (1995) Correlation dimension changes accompanying the occurrence of the mismatch-negativity and the P3 event-related potential component. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 95, 118—126.
- Muraközy, Gy., Tél, T. (1993) A káosz: rendezetlenség, struktúra, komplexitás. *Magyar Tudomány*, 4, 384—401.
- Pritchard, W. S., Duke, D. W. (1995) Measuring „chaos” in the brain: a tutorial review of EEG dimension estimation, *Brain and Cognition*, 27, 353—397.
- Rösche, J., Basar, E. (1990) Correlation dimensions in various parts of cat and human brain in different states. In: Basar, E. (ed.) *Chaos in Brain Function*, Springer Verlag, Berlin, 92—109.
- Schuster, H. G. (1988) *Deterministic Chaos*. VCH, Weinheim.
- Skinner, J. E., Martin, J. L., Landisman, C.E., Monner, M. M., Fulton, K., Mitra, M., Burton, W.D., Saltzberg, B. (1990) Chaotic attractors in a model of neocortex: dimensionalities of olfactory bulb surface potentials are spatially uniform and event-related. In: *Brain Dynamics. Progress and Perspectives*, Basar, E. and Bullock, T. H. (eds.) Berlin, Springer Verlag, 119—134.
- Skinner, J. E., Molnár, M., Vybiral, T., Mitra, M. (1992) Application of chaos theory to biology and medicine. *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 27, 39—53.
- Skinner, J. E., Molnár, M., Tomberg, C. (1994) The point correlation dimension: performance with nonstationary surrogate data and noise. *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 29, 217—237.
- Sutton, S., Braren, M., Zubin J., John, E.R. (1965) Evoked potential correlates of stimulus uncertainty. *Science*, 150, 1188.
- Szentágothai, J., Erdi, P. (1989) Self-organization in the nervous system. *J. Social, Biol. Struct.*, 12, 367—384.
- Takens, F. (1985) On the numerical determination of an attractor. *Lecture Notes in Mathematics*, 1125, 99—106.
- Vaughan, H. G., Jr., Arezzo, J. C. (1988) The neural basis of event-related potentials. In: *Picton, T. W. (ed.), EEG Handbook Revised Series*, Vol. 3., Elsevier Science Publishers B. V., 45—96.
- Verleger, R. (1988) Event-related potentials and cognition: A critique of the context updating hypothesis and an alternative interpretation of the P3. *Behavioral Brain Sciences*, 11, 343—427.

Ádám Péter

## Mi a nemzet?\*

Elzász-Lotharingiától a nemzeti önrendelkezésig —  
Renan nemzetfelfogása

---

*„Ne feledkezzünk meg arról az alapelvről, amely szerint az ember erkölcsi lény, mégpedig annak előtte az, hogy egyik vagy másik nyelv keretei közé szorulna, annak előtte, hogy ennek vagy annak a fajnak tagja, ennek vagy annak a kultúrának részese volna. A francia kultúrát, a német kultúrát, az olasz kultúrát megelőzi az emberi kultúra”.<sup>1</sup>*

Renan

1986-ban sokat vitáztak Franciaországban a bevándorlásról, illetve arról, hogy nehezségek-e vagy könnyítések az ország területén élő külföldieknek az állampolgárság megszerzését. Az a tény, hogy a vitában az állampolgársági törvény liberalizálásának hívei éppúgy Renant emlegették, mint azok, akik a törvény szigorítását szerették volna kiharcolni, és hogy a különböző nézetek között csak Renanra hivatkozva lehetett konszenzust találni<sup>2</sup>, arra vall, hogy a a renani nemzetfelfogás, amelyet a vallástörténész a *Mi a nemzet?* című esszéjében fejtett ki legrészletesebben és legátgondoltabban, korántsem csak Közép-Európában olyan időszerű.

\*

Az esszében, amelyet Renan 1882. március 11-én olvasott fel a Sorbonne-on, a vallástörténész abból az alapvető megállapításból indul ki, hogy a nemzet legelőször is történelmi fejlődés eredménye, hiszen csak a Római Birodalom bukásával jelenik meg a történelemben, „az ókorban ismeretlen”. Ezt az új államalakulatot Renan szerint az etnikai alkotóelemek „fúziója” jellemzi<sup>3</sup>. Ennek a fúciónak mindenekelőtt valamiféle amnézia az előfeltétele: „egy nemzet lényege az, hogy minden egyén sok közös jeggyel rendelkezék, és hogy mindenki sok mindent elfelejtsen: [...] minden francia polgárnak el kellett felejtienie a Szent Bertalan-éjszakát és a XIII. századi dél-franciaországi mészárlásokat...” Mindebből az következik, hogy

---

\* Ez év januárjában indított eszméletörténeti sorozatunkban eddig Rousseau, Sieyès abbé és Jefferson, Fichte és Herder nemzetfelfogásairól szoltunk. Ezúttal a XIX. század végének egyik neves vallástörténészének a kérdésben mindmáig ható nézeteit ismerteti tanulmányunk.

---

a modern nemzet „egyazon irányban konvergáló tények egész sora által létrehozott történelmi képződmény”.

Míg Renan az esszé első részében „vertikálisan” (vagyis a diakróniában) próbálja körvonalazni a nemzet fogalmát, a második részben már „horizontális” a vizsgálódás iránya, itt Renan a szinkroniában keresi a nemzet mibenlétének legfontosabb jegyeit. Eljárása azonban fordított: Renan nem magukat a nemzetalkotó tényezőket elemzi, hanem azt vizsgálja, hogy *mi nem tekinthető* nemzetalkotó tényezőnek.

Renan szerint nem tekinthető nemzetalkotó tényezőnek az uralkodói dinasztia, hiszen „*egy nemzet dinasztikus alapelv nélkül is létezhet*”.<sup>5</sup> Nem tekinthető nemzetalkotó tényezőnek a faj, hiszen „*tiszta faj nincsen*”<sup>6</sup>, és így „*aki a létező etnikumokra építi politikáját, agyrémmre épít*”<sup>7</sup>. Nem nemzetalkotó tényező továbbá sem a nyelv („*a nyelv felszólít ugyan, de kényszeríteni nem kényszerít egyesülésre*”, annál is kevésbé, mivel az egy nyelvet beszélők még nem okvetlenül alkotnak egy nemzetet<sup>8</sup>), sem a vallás, sem a közös érdek, sem a földrajzi fekvés. Renan szerint ezek a tényezők sem külön-külön, sem együttesen nem „*elégéségesek ahhoz, hogy egy modern nemzet rájuk épüljön*”<sup>9</sup>.

Az esszé harmadik része mintegy szintézise az első kettőnek, vagyis a diakronikus és szinkronikus megközelítésnek. A nemzet eszerint egyszerre történelmi képződmény és az egymással (sors)közösséget vállalók akarátának terméke, egyszerre a „*hősi múlt*” öröksége és „*egyetlen roppant szolidaritás*”, „*mindennapos népszavazás*”: „*A nemzet: lélek [...]. Ezt a lelket [...] két dolog alkotja [...]. Az egyik: emlékek gazdag örökségének közös birtoklása, a másik: a jelenlegi megegyezés, a vágy arra, hogy egy közösségben éljünk. [...] Közös dicsőséggel rendelkezni a múltban, közös akarattal a jelenben [...], íme, egy nemzet létének alapfeltétele*”<sup>10</sup>.

\*

Ez a nemzetfelfogás természetesen nem a semmiből született. Montesquieu-től Rousseau-ig, Rousseau-tól Sieyès abbéig sok mindenkinek volt szerepe a renani nemzetfelfogás kialakulásában (az esszé már címével is a *Qu'est-ce que le Tiers État?*-ra utal vissza, mintegy jelezve, hogy a XIX. század végén a nemzet mibenléte ugyanolyan alapkérdése Franciaországnak, mint amilyen a Sieyès abbéé volt egy évszázaddal korábban.)

Vannak persze Renannak más, közelebbi forrásai is. Mindenekelőtt *Michelet*, aki, Renanhoz hasonlóan, szintén „*lélekként*”, szintén „*szellemi princípiumként*” és „*egyetlen roppant szolidaritásként*” határozza meg a nemzetet. Michelet — *Augustin Thierry*-vel vitázva — Renanhoz hasonlóan, szintén kétségbe vonja, hogy a „fajnak” meghatározó szerepe volna a legújabb kori történelemben; és amikor azt vallja, hogy a nemzet akkor lesz nagy, ha megszabadul a biológiai determinizmusoktól, tudatos akarattal teremtve meg önnönmagát, ezzel az általa feltételezett prométheuszi aktussal szintén a renani nemzetfelfogást előlegezi<sup>11</sup>.

Még meglehetősen azok a párhuzamok, amelyek Renan és *Fustel de Coulanges* nemzetfelfogása közt figyelhetők meg<sup>12</sup>. Fustel de Coulanges 1870-ben egy *Mommsen*-hez intézett nyílt levélben fejtette ki nemzetfelfogását, amely még megfogalmazásában is igen közel áll a Renanéhoz: „*Sem a faj, sem a nyelv — írja — nem határozza meg a nemzetet. Az emberek szívében érzik, hogy*

azonegy nép fiat, hogy közösek a gondolataik, közösek az érdekeik, érzelmeik, és közösek emlékeik és reményeik is. Ettől haza a haza..."<sup>13</sup>

Mindez korántsem afféle filológiai „szórszálhasogatás”. Bármilyen jelentős szöveggel van dolgunk, tény, hogy nem szabad különösebben eltúlozni a nemzet mibenlétéről gondolkodó Renan eredetiségét. Sőt, ma már akadnak olyan történészek is Franciaországban, akik, mint *Gérard Noiriel* például, erősen kétségbevonják a *Mi a nemzet?* jelentőségét, azt állítva, hogy ezt az 1882-es előadást „érdemtelenül tartotta olyan nagy becsben az utókor”.<sup>14</sup>

Akárhogyan is, ennek a korszakos szövegnek nem is annyira az eredetiség az érdeme, mint inkább az, hogy Renannak sikerült mindenki másnál tömörebben és világosabban összefoglalnia, illetve rendszereznie mindazt, amit már előtte is elmondtak. Mindebből az következik, hogy a *Mi a nemzet?* sajátosan egyéni szintézise az idevágó gondolatoknak, olyan szintézise, amelybe Renan hatalmas műveltségét éppúgy belesűrítette, mint egész életének minden hitét, tapasztalatát, meggyőződését. Ettől érezzük a francia retorika e klasszikus remekművét olyan bölcsnek, hitelesnek, végérvényesnek. Ettől olyan kristálytisztá az érvelése, ettől olyan sodró a lendülete.

Mindamellet nem szabad, hogy a mai olvasót félrevezesse a kristálytisztá logika, az érvelés nyílegyenes vonalvezetése, az esszé már-már flaubert-i „csiszoltsága”. A magyarázó-érvelő tudós szenvtelensége, a professzoros személytelenség itt megtevésztő: valójában nem hideg tudományos értekezéssel, hanem nagyon is harcos vitairattal van dolgunk. Igaz, Renan nem nevezi meg ellenfeleit, nem vitázik senkivel, nem csúszik át a politika térfelére. Ezért van az olvasónak olyan érzése, hogy merőben elméleti fejtegetést, elvont történetfilozófiai értekezést tart a kezében. De ha egy kicsit megkaparjuk a szöveg látszatra márványsíma felszínét, nem jéghideg szenvtelenséget találunk alatta, hanem szenvedélyes elkötelezettséget, aggódó kétségbeesést.

Az előadásnak<sup>15</sup> ugyanis egyetlen, nyíltan soha meg nem vallott, de kimondatlanul állandóan jelen lévő kérdés áll a középpontjában, nevezetesen *Elzász-Lotharingia elcsatolása*. A *Mi a nemzet?* védőbeszéd a két elszakított tartomány franciasága mellett, és vita a területgyarapítást legitimáló német tudósokkal. Amikor Renan azt állítja, hogy a faj, illetve a nyelv azonossága még nem tesz nemzetté egy nemzetet, azoknak a német értelmiségieknek válaszol, akik ezekkel az érvekkel próbálták igazolni az annexiót. Amikor a nemzeti összetartozás tudatosan vállalt szándékát emeli ki, arra céloz, hogy a német közigazgatást csak erőnek erejével lehetett ráerőszakolni a magát mindig is franciának valló lakosságra<sup>16</sup>.

\*

Renan nem mindig így határozta meg a nemzetet, és nagy utat kellett bejárnia, amíg eljutott idáig. A vallástörténészt nyilván az 1870-es francia–porosz háború, illetve III. Napóleon bukása ébresztette rá egy új — a dinasztikus elvre alapozottnál korszerűbb — nemzetmeghatározás szükségességére.

Semmi sem világítja meg jobban a renani nemzetfelfogás geneziséét, mint a vallástörténésznek *D.-F. Strauss*-szal való levélváltása, valamint a *La guerre entre la France et l'Allemagne* című tanulmánya, amelyben a katonai vereség okait és

következményeit elemzi. Renan itt állít fel először párhuzamot a német és a francia történelem között, és itt alakítja ki azt a nemzetfelfogást, amelyet érett formában, bár részben más érvekkel, 1882-es előadásában fog megfogalmazni.

Renan számára, semmi kétség, nagyon nagy trauma ez a háború. Ahogyan Charles Ritternek írja 1871. március 11-én kelt levelében: *„Egész életemben azon munkálkodtam, hogy Németország és Franciaország szellemileg, erkölcsileg és politikailag közelebb kerüljön egymáshoz. De a bukott kormány bűnös tébolya, a francia demokrácia politikai hozzá nem értése, a német hazafiság túlsága és a porosz gőg olyan mély szakadékot vont a két ország közé, hogy azt évszázadok alatt sem lehet betemetni.”*<sup>17</sup> Hogy Renan milyen alaposan ismerhette a német kultúrát, arról megoszlanak a vélemények, mindenesetre tény, hogy Németország egészen 1870-ig erkölcsi és tudományos eszmény a szemében. Ezért véli úgy, hogy a francia–porosz háború *„a legnagyobb szerencsétlenség, amely egyáltalán megeshetett a civilizációval”*<sup>18</sup>.

A kortárs német tudósok közt Renan D.-F. Strausst tartotta legtöbbre. Belejátszott ebbe a tiszteletbe, hogy Strauss is úttörője volt a tudományos szövegekritikának, és hogy ő is írt, még jóval Renan előtt, egy Jézus-életrajzot. 1870. július 31-én Renan levelet ír Straussnak, és a levélben a francia–német konfliktusra is kitér<sup>19</sup>: *„Remélem, megérti, professzor úr, mennyire fáj ez nekem meg annak a jó néhány embernek, aki Németország és Franciaország szellemi egyesítését tartotta élete fő céljának. [...] Gondolom, Önnek is az a véleménye, hogy aki híve az igazságnak meg a törvényességnek, annak bizony [...] le kell vetkeznie azt a szűkkeblű hazafiságot, amely összezsugorítja a szívet, és eltorzítja az ítélőképességet...”*<sup>20</sup>

Strauss 1870. augusztus 12-én válaszol a levélre<sup>21</sup>, és a választ egy augsburgi napilapban is közreadja. Renan elfogadja a nyílt vitát, annál is inkább, mivel úgy érzi, mindez jó alkalom arra, hogy két elismert tudós az események fölé emelkedve fejtsse ki véleményét. Strauss levelét szeptember 15-én közli a *Journal des débats*, és egy napra rá Renan válasza is megjelenik<sup>22</sup>.

Renan ekkor még békülékeny hangot üt meg: elismeri, hogy a franciákat is terheli felelősség, bírálja III. Napóleon politikáját, és, bár tisztában van a porosz militarizmus veszélyeivel, naivan azt hiszi, hogy az csak néhány forrófejű politikus ágálása, és hogy tudós barátja felette áll a szemellenzős hazafiság bundás indultainak. Strausst azonban felbőszítik Renan „tárgyi tévedései”, és felbőszíti a békülékeny hang is, amely mindkét hadviselő felet egyformán elmarasztalja. Azonnal válaszol Renannak, mégpedig az előzőnél sokkal „érdeesebb” levélben, amelyet szintén közread Augsburgban, de Renan levele nélkül, holott francia barátja nyomtatékosan kérte levelének és Strauss válaszának *együttes* közlését. Igaz, Strauss később teljesíti Renan kérését, és Lipcsében kis brosúrát ad közre, levelével, Renan válaszával és az ő viszonyválaszával, a szerzői jogdíjat azonban furcsamód a német hadirokkantak javára ajánlja fel. Renan, aki teljesen elszigetelve él az ostromlott Párizsban, későn szerez tudomást minderről, és csak 1871. szeptember 15-én válaszol Straussnak<sup>23</sup>.

Renan a *La Revue des Deux Mondes* hasábjain közölt tanulmányában, illetve a Strauss-hoz intézett két levélben két kérdéskört próbál becserkészni. Egyrészt



megpróbálja elemezni a francia vereség és a német győzelem okait, másrészt vitába száll az Elzász-Lotharingia bekebelezését igazoló német érvekkel. Renan a „faj”, a nyelv és a kultúra elsődlegességét hangsúlyozó német nemzetfelfogást bírálva fejti ki álláspontját, amely ekkor még egyfajta európai kozmopolitizmus, illetve a tudatos választás mozzanatát is hangsúlyozó francia hazafiság közt ingadozik.

Renan úgy véli, kétféle elv legitimálhatja az államhatárokat: *„Világos — írja a Strauss-hoz intézett első levelében —, hogy ha egyszer elvetjük a legitimitás dinasztikus elvét, csak egy valami adhatja meg az alapját az egy államhoz tartozó területek kijelölésének, mégpedig a nemzetiségeknek, vagyis azoknak a csoportoknak a joga, amelyeket a faj, a történelem és a lakosság akarata határoz meg”*<sup>24</sup>. Márpedig a dinasztikus elv, a Régi Rend számos más intézményével együtt, régóta a múlté. Persze, Németország is a nemzetiségi jogra hivatkozik: ezért is kezdi Renan azzal, hogy elismeri a német követelések jogosságát. Renan gondolatmenetét valahogy így lehetne összefoglalni: rendben, legyen meg a német egység, de ne Franciaország rovására, és főleg: hagyják meg nekünk Elzász-Lotharingiát!

Renan itt, ezen a ponton szembesül először a nemzetiségi elv ambivalenciájával. Ez az elv ugyanis, német módra értelmezve, a német nyelvű és német kultúrájú Elzász elvesztéséhez vezet: *„Az Ön forrófejű germanistái — érvel Renan — azt hangoztatják, hogy Elzász germán föld, és hogy a franciák igazságtalanul hasították ki a német birodalomból. Ne feledje azonban, hogy ahol több nemzetiség él, ott nem lehetséges mindenkit egyformán kielégítő osztozkodás...”*<sup>25</sup>.

Renan tehát úgy véli, hogy a nemzetiségi jognak, bármily méltányos is, korrekciós mechanizmusra van szüksége, olyan korrekciós mechanizmusra, amely garanciákat ad az *„egészségtelen álmokkal”* szemben; Renan ekkor még arra gondol, hogy a nemzetiségi elvet az európai föderáció elvével kellene összekapcsolni: *„Ön, mellesleg jogosan, garanciákról beszél... — írja Strauss-hoz intézett első levelében. — De vajon létezik-e nagyobb biztosíték Európánál, ha az újra megerősíti a jelenlegi határokat [...]? Minden más megoldás csak a megtorlás végtelen sorát indítaná el. Ha Európa rászánja magát erre a szerepre, a lehető leghasznosabb intézménynek rakja le az alapjait...”*<sup>26</sup>.

Egy esztendővel később azonban, vagyis 1871-ben, amikor Renan a Strauss-hoz intézett második levélben dolgozik, már jól látni ennek az elképzelésnek a naivságát. Másrészt Renannak olyan nemzetiségi elvre van szüksége, amellyel igazolni tudja, hogy Elzász-Lotharingia igenis francia föld. Ezért kell finomítania a nemzetiségi elvet, és ezért kell radikálisan szakítania a „fajra” és nyelvre hivatkozó „organicista” nemzetfelfogással<sup>27</sup>.

Renan, aki ettől fogva a tisztán történeti nemzetfelfogás híve, egyre erőteljesebben hangsúlyozza, hogy a legtöbb nemzet milyen elképesztő keveredése a különböző nyelveknek és etnikumoknak. Ezzel párhuzamosan mind nagyobb szerepet ad a nemzetiségi elv meghatározásában a lakosság hovatartozási szándékának, kíméletlen ironiával bírálva a nemzetiségi elv fundamentalista értelmezését: *„Elzász — írja — kétségtelenül német nyelvű és német etnikumú országrész; a germán hódítás előtt viszont kelták éltek erre felé, csakhogy mint Dél-Németországban. De mi nem hivatkozunk erre, mi nem követeljük magunknak Dél-Németországot.*

[...] Ki tudja, hogy hol áll majd meg ez az archeológia? Ahol a forrófejű német hazafiak a germán jogra hivatkoznak, ott mi egy még korábbi kelta jogra hivatkozhatnánk, a kelták előtt pedig megint másoké, a finneké meg a lappoké volt ez a terület; a lappok előtt pedig az ősemberé, az ősember előtt pedig az orángutáné. E szerint a történetfilozófia szerint csak az orángutánok joga legitim a világon, hiszen a civilizáltak alávaló módon minden tulajdonukból kiforgatták őket...”<sup>28</sup>. Renan mindinkább úgy véli, hogy a vitatott területen élőknek beleszólásuk van az őket érintő kérdések eldöntésébe. Ami itt, Elzász-Lotharingia kapcsán, lassan körvonalazódik, azt nemsokára a „nemzetek önrendelkezési jogának” fogják nevezni a nemzetközi politikában.

\*

Vagyis, mindent összevéve, ha meg akarjuk érteni a renani nemzetfelfogás geneziséét, illetve a *Mi a nemzet?* keletkezésének körülményeit, a francia—porosz háború traumájához, a vereség következményeihez, a háború utáni nemzeti önvizsgálathoz kell visszakanyarodnunk. Ezért olyan fontosak a nemzet mibenlétéről gondolkodó Renan számára a „külső legitimitásnak” (vagyis a legitim országtest kialakításának, határainak, illetve a legitim országtesthez tartozó területeknek) a problémái. És ez a magyarázata annak, hogy miért másodlagosak, ha ugyan nem teljesen elhanyagolhatók Renan számára a „belső legitimitásnak” (vagyis a nemzethez való tartozásnak, a nemzet befogadókészségének, nyitottságának vagy zárt-ságának) a problémái.

Az univerzalista-racionalista hazafiság, amelynek Renan is örököse, nem vesz tudomást a népek közötti „lényegi” különbségekről: ettől a hazafiságtól teljesen idegen a nemzetfogalom etnicizálása. A katonai vereség után azonban Franciaországban is felerősödtek azok a törekvések, amelyek megpróbálták etnicizálni a francia nemzettudatot. De ezek a törekvések a nemzetek közti „lényegi” különbségekre, a nemzetek közti konfliktusokra, vagyis megintcsak a „külső legitimitásra” vetik a hangsúlyt.

A hetvenes évektől fogva sokan úgy érzik, hogy a válság újfajta hazafiságot követel, és hogy a katonailag győnge és megalázott Franciaországnak is elkötelezettebb, dinamikusabb, a „faji”, etnikai értékeket jobban kidomborító, egyszóval „korszerűbb” hazafiságra van szüksége. Arról azonban még nincs szó, legalábbis a nyolcvanas évek közepéig nincs (ekkor, 1886-ban jelenik meg Édouard Drumont hírhedt pamfletje, a *La France juive*), hogy bárki is megkérdőjelezte volna egyes állampolgársággal rendelkező rétegek franciaságát.<sup>29</sup>

Ákárhogy is, még jó egy évtized kellett hozzá, hogy a Strauss-hoz intézett két levélben, valamint a *La guerre entre la France et l'Allemagne* című esszéiben kifejtett gondolatok megkapják végső formájukat.

A nyolcvanas évek Renan számára a régen várt társadalmi elismerés évtizede. A Francia Akadémia 1878-ban nyitja meg előtte kapuit, 1883-ban pedig a Collège de France igazgatójává nevezik ki. Ennél magasabbra aligha juthat valaki a tudomány erősen hierarchizált világában. Renan, immár élete alkonyán, de teljes birtokában szellemi alkotóerejének, úgy érzi: most, hogy lassan befejezte élete fő művét, *A kereszténység eredetét*<sup>30</sup>, más tájakra, így az irodalom, az önéletrajz, a

filozófiai dráma vagy a történetfilozófiai esszé területére is ki-kiruccanhat<sup>31</sup>. S amikor, viszonylag későn, az elitista Renan is elfogadja az új rendszert, ő lesz Michelet és Victor Hugo mellett a III. Köztársaság legnagyobb presztízsű szellemi vezetője. Így, amikor 1882. március 11-én felolvassa a Sorbonne-on a *Mi a nemzet?* című előadását, mindenki előtt világos, hogy az ország egyik legnagyobb szellemi tekintélye itt egy egész élet politikai tapasztalatát összegezi, legszemélyesebb hitvallását, politikai végrendeletét fogalmazza meg<sup>32</sup>.

Ez a politikai végrendelet azonban nem is olyan egyértelmű, mint amilyennek első pillantásra látszik. Olvassuk csak el újra a nemzet renani meghatározását: „*A nemzet: lélek, szellemi princípium — mondja Renan. — Ezt a lelket, ezt a szellemi princípiumot két dolog alkotja, amely azonban voltaképp egy. Az első a múltban gyökerezik, a másik a jelenben. Az egyik: emlékek gazdag örökségének közös birtoklása; a másik: a jelenlegi érzés, a vágy arra, hogy egy közösségben éljünk, annak szándéka, hogy a jövőben is kamatoztassuk az osztatlanul kapott örökséget*”<sup>33</sup>.

A meghatározásnak, látnivaló, két eleme van. Mégis, sokan csak a másodikat hangsúlyozzák, mintha Renan csakis azt mondaná, hogy a nemzet kizárólag a nemzetet alkotó közösség tiszta akaratának volna terméke, holott Renan nagyon is tisztában van azzal, hogy a pusztán akarat, önmagában, még nem elegendő előfeltétele a nemzetnek. Renan azt mondja, hogy a tudatos választásnak a közös múltban, a múlt „birtoklásában” kell gyökereznie. Márpedig a múltat nem lehet választani, a múltat örökbe kapjuk, a múlt — van.

Mindebből az következik, hogy a renani nemzetmeghatározás két eleme nem azonos minőségű (egyik akaratlagos, másik nem), és mint ilyen, ellentmondásban van egymással. Ez az ellentmondás azonban csak látszólagos, hiszen a két elem (vagyis a tudatos választás mozzanata, a „mindennapos népszavazás” egyrészt, a múlt közös birtoklása<sup>34</sup> másrészt) korántsem oltja ki, hanem, épp ellenkezőleg, korlátozza, kijelöli, körülhatárolja egymás érvényességét: csakis ott lehetséges a „mindennapos népszavazás”, csakis ott választhatunk szabadon, ahol ez a választás a múltban, a múlt „birtoklásában”, a hagyományokban gyökerezik, és csakis ott vannak közös hagyományok, csakis ott lehet közösen „birtokolni” a múltat, ahol ez a nemzetalkotó döntés, ha csak implicit formában is, de megszületett.

Másrészt, ennek a két nemzetalkotó tényezőnek korántsem ugyanaz a szerepe: a nemzethez tartozás többnyire nem is tudatos, csak akkor fogalmazódik meg aktívan, amikor megkérdőjelezzük a nemzet határait, amikor a nemzet egy másikkal kerül konfliktusba. Ilyenkor, mondja Renan, a vitatott területen élők szándéka a döntő. Amikor azonban a nemzet kohéziójáról, vagyis a nemzeti összetartozás érzéséről van szó, Renan inkább a meghatározás másik elemét, a múltnak, illetve a hagyománynak (pontosabban a múlt, a múltbeli konfliktusok *elfelejtésének*) jelentőségét hangsúlyozza, mintha a nemzetet csak valamiféle „össznépi amnézia” tarthatná egyben, olyan amnézia, amely megakadályozza a lelkiileg már feldolgozott traumák időnkénti felidézését. Vagyis, mindent összevéve, nem a „holt” történelem a fontos a nemzet renani meghatározásában, hanem az a történelem, amely —

a felejtés ellenére vagy következményeként — *elevenen él* a közösség tagjaiban, és amelyet akár „kollektív emlékezetnek” is nevezhetnénk<sup>38</sup>.

Mindebből az következik, hogy ebben a meghatározásban talán nem is a tudatos választás a döntő (holott általában ezt tartják leglényegesebb elemének), legalábbis békeidőben nem, hanem a *felejtés* (vagyis a freudi értelemben vett *elfojtás*): ez az igazi cementje, ez az igazi kötőanyaga Renan szerint az együvé tartozásnak.

Mai szemmel nézve a dolgot, a renani nemzetmeghatározásnak nem is ebben az ambivalenciában rejlik a gyöngéje, mint inkább abban, hogy Renan — némiképp egyoldalúan — csak a nemzeti hovatartozás „passzív” (közösségi) dimenziójára összpontosít, és elhanyagolja a nemzeti hovatartozás, a „honpolgárság” aktív (egyéni) dimenzióit. Dehát bírálhatjuk-e Renant, amiért számára a nemzeti közösség együvé tartozásának történeti vizsgálata fontos, nem pedig annak körvonalazása, hogy mi is az előfeltétele a honpolgári jogok tudatos gyakorlásának, a honpolgárok politikai felelősségének?

Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy Renan számára nem az volt a fontos, ami a mi számunkra az, és hogy mi nem úgy olvassuk ezt az alapszöveget, mint olvasták Renan kortársai. Mindenesetre, különös iróniája a történelemnek, hogy — Renan minden fogyatékossága ellenére — egy olyan gondolkodó nézeteit érezzük a legkorszerűbbnek a nemzeti(ségi) kérdés mai vitájában, akit sokáig divatjamúlt-nak tartottak. Renan ezen egyáltalán nem csodálkozott volna. „*Aki arra törekszik, hogy a jövő igazat adjon neki — írja a Mi a nemzet? legvégén — annak olykor bele kell nyugodnia, hogy divatjamúlt*”<sup>36</sup>.

#### JEGYZETEK:

1. Renan, *Mi a nemzet?* Ford. Réz Pál, In *Eszméék a politikában: a nacionalizmus*, szerkesztette Bretter Zoltán és Deák Ágnes, Tanulmány Kiadó, Pécs, 1995, 182. o.
2. V.ö. Patrick Weil, *La France et ses étrangers. L'aventure d'une politique de l'immigration*, 1938—1991. Paris, Calmann-Lévy, 1991. Új kiadás: Gallimard, coll. Folio/Actuel, 1995.
3. Renan, i. m. 172—173. o.
4. Renan, i. m. 175. o.
5. Renan, i. m. 177. o.
6. Renan, i. m. 179. o.
7. A „race” szónak, persze, Micheletnél és Renannál nem egészen ugyanaz a „csengése” és a jelentése, mint később: Michelet és Renan inkább csak metaforikusan alkalmazza a kifejezést. A michelet-i és renani „race”-nak tehát nincs semmiféle biológiai konnotációja; leginkább talán az „emberfajta”, „népcsalád”, „népcsoport”, „néplelek” szavakkal lehetne körülírni a jelentését.
8. Renan, i. m. 181—182. o. Tegyük hozzá: ez az a pont, ahol Renan túllép Michelet nemzetfelfogásán: „*Franciaország története a francia nyelv történetével kezdődik. A nyelv a legfontosabb jele a nemzeti összetartozásnak*” kezdi Michelet az *Histoire de France* III. kötetében közreadott *Tableau de la France* című híres tanulmányát. V.ö. Jules Michelet, *Tableau de la France*, préface de Georges Duby, Éditions Complexe, Bruxelles, 25. o. (Itt jegyzem meg, hogy a dolgozat összes francia hivatkozását — a *Mi a nemzet?*-ből vett idézetek kivételével — saját fordításomban közlöm.)
9. Renan, i. m. 182. o.
10. Renan, i. m. 185. o.
11. Ahogyan Franciaország történetének 1869-ben készült híres előszavában írja: „*Franciaországot Franciaország tette azzá, ami: a faj végzetes eleme csak másodlagos ebből a szempontból. Franciaország tulajdon szabadságának gyermeke. Az emberi fejlődésben az az eleven erő a legfontosabb, melynek ember a neve*”. Michelet, *Histoire de France*, Paris, Librairie Hatier, coll. „Les classiques pour tous”,

- 6-7. o. V.ö. Philippe Forest, *Qu'est-ce qu'une nation? Littérature et identité nationale de 1871 à 1914*, Paris, Pierre Bordes, coll. «Littérature Vivante», 1991, 45. o.
12. A *La Cité antique* című mű szerzője (a könyvet mellesleg a századfordulón magyarra is lefordították) előbb a strasbourg-i egyetemnek volt történelemprofesszora, majd a francia–porosz háború után a párizsi École Normale Supérieure-re nevezik ki.
13. Idézi Philippe Forest, *l. m.* 45. o.
14. V.ö. Gérard Noiriel, *Polulation, immigration et identité nationale en France, XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle*, Paris, Hachette, 1992, 22. o.
15. Az előadás, még 1882 márciusában, előbb füzetformában jelent meg az *Association scientifique de France* kiadásában, majd Renan *Discours et conférences* című 1887-es kötetében a párizsi Calmann-Lévy kiadónál. Az esszé magyarul először a HOLMI 1974. augusztusi számában látott napvilágot Réz Pál fordításában.
16. Elzász-Lotharingia parlamenti képviselői már 1871. február 17-én, vagyis jóval a tárgyalások megkezdése előtt hűségnyilatkozatot tettek Franciaország mellett a Bordeaux-ban ülésező Nemzetgyűlésben, és tiltakoztak a Németországhoz való csatolás ellen: ezt a tiltakozást a képviselők március 2-án is megismétlik, amikor a Nemzetgyűlés jóváhagyta a versailles-i szerződést. Az a tizenöt képviselő, akit Elzász-Lotharingia küld a Reichstagba, még 1874-ben is tiltakozik az elcsatolás ellen, és a tiltakozást az 1881-es és az 1887-es választások után is megismétlik. V.ö. Raoul Girardet, *Le nationalisme français*, Paris, Le Seuil, 1983, 37-38. o.
17. Idézi Joël Roman, in E. Renan, *Qu'est-ce la nation? et autres essais politiques*. Textes choisis et présentés par Joël Roman, Presses Pocket, coll. «Agora», 1992, 14. o.
18. V.ö. *La guerre entre la France et l'Allemagne*, in Ernest Renan, *l. m.* 80. o., illetve Ernest Renan, *La réforme intellectuelle et morale*, Éditions Complexe, Bruxelles, 1990, 123–166. o.
19. V.ö. Jean-Marie Paul, *D.-F. Strauss, 1808–1874*. Les Belles Lettres, 1982.
20. Idézi Joël Roman, in E. Renan, *l. m.* 15. o. Renantól mellesleg mindig is idegen volt a hazaflaskodó őrvjngés, a korlátolt sovinizmus. Jó példa erre az az incidens, amely a Brébanl étteremben rendezett vacsorán történt, és amelyet 1870 szeptemberében Edmond de Goncourt is feljegyzett naplójában. Renan itt azt fejtegeti, hogy a német nép mennyire tökéletesebb, mint a francia, mert míg a protestantizmus megedzi, a katolicizmus csak elkorcsosítja a nemzetet. Szó szót követ, majd az egyik vacsoravendég ezt kiáltja oda Renannak: „Hát csakugyan nincs más megoldás, csak hogy bosszúra neveljünk egy egész nemzedéket? Majd: „Bármit, csak azt ne! - kiabál Renan, és felugrik, vörösen az indulattól. — Csak bosszú ne legyen! Inkább vesszen Franciaország! Inkább vesszen a Hazal Van azért a Haza fölött is valami, ott a Kötelesség, a Józanésiz birodalma. — Nem igaz! — ordít mindenki az asztal körül. — A Hazánál semmi sem előbbre való! [...] Renan feláll, imbolygó léptekkel körüljárja az asztalt [...]. Majd odamegy az ablakhoz, és lenéz az odalent gondtalanul fel-alá hullámozó párizsi tömegre: — Látják, csak ez fog megmenteni bennünket, ennek a népnek a puhánysága...” (1870. szeptember 6., kedd) Edmond et Jules de Goncourt, *Journal, Mémoires de la vie littéraire*, texte établi és annoté par Robert Ricatte, Paris, Robert Laffont, 1989, II. köt., 276–279. o. V.ö. Henriette Psichari, *Renan et la guerre de 1870*, Paris, Paris, Albin Michel, 1947.
21. Itt jegyezzük meg, hogy ez a Renan–Strauss vita furesamód hasonlít a Fustel de Coulanges–Mommsen vitára: 1870-ben Mommsen három nyílt levelet tett közzé a *La Perseveranza* című olasz lapban; ezekben a levelekben igazolja az Elzász-Lotharingiára benyújtott német igényt, és élesen bírálja a francia sovinizmust. Fustel de Coulanges 1870. október 27-én válaszol Mommsennek, és válaszában — amelyet „L'Alsace est-elle allemande?” címen tett közzé a *La Revue des deux mondes* című folyóiratban — a Renanéhoz hasonló fogalmakban fejti ki érveit.
22. A levélváltás teljes szövege Joël Roman már idézett szövegválogatásában olvasható, E. Renan, *l. m.* 107–163. o.
23. Válaszában, amelyet a *La réforme intellectuelle et morale* című kötetében tett közzé, a Strauss-féle füzetre is kitér: „...olyan megítéslételésben részesített írja Renan gyilkos iróniával, amelyre különösen érzékeny vagyok. Lefordította és az Ön két levelével együtt füzetben adta közre az Önhöz intézett levelemet. Úgy intézkedett, hogy a német hadirokkantak javára fordítsák a füzet eladásából befolyó összeget. Isten őrizz, hogy most kicsinyes szemrehányásokkal illessem a szerzői jog ürügyén! Utóvégre a mű, amelynek az Ön jóvoltából én is szerzője lehettem, emberbaráti aktus, és mély hálával tartozom Önnek, ha csenevész prózámmal sikerült néhány jó szivarhoz juttatnom azokat, akik kárbolták a sévres-i nyaralómát, hiszen lehetővé tette számomra azoknak a jézusi tanításoknak a gyakorlását, amelyek énszerintem a leghitelesebbek közül valók. Am engedje meg, hogy felhívjam a figyelmét egy apróságra. Ha Ön történetesen felhatalmazna valamelyik írásának közzétételére, soha eszembe nem jutna, hogy a francia hadirokkantak javára jelentsem meg. Ön csak a célt látja maga előtt, semmi mást; és elvakultságában figyelmen kívül hagyja, amit mi, megfásult finomkodással, úgy nevezünk, hogy tapintat és józólés.” [E. Renan, *l. m.* 152. o.]
24. E. Renan, *l. m.* 120. o.
25. E. Renan, *l. m.* 127. o. A *La guerre entre la France et l'Allemagne* című tanulmányában mellesleg Renan még egyértelműbben fogalmaz: „Az egymástól független nemzetiségek elve korántsem alkalmas rá, mint sokan gondolják, hogy megszabadítsa az emberiséget a háború csapásától; épp ellenkezőleg, tartok tőle, hogy ha a nemzetiségi elvvel váltjuk fel a legitimitás szelid és atyai jelképét [vagyis a

- dinasztikus elvet — Á.P.], akkor ez az elv fajok közötti öldökléssé vadítja a népek egymással vívott háborúit, és egykettőre kiiktatja a nemzetközi jogból azt a mértéktartást és civilizáltságot, amelyek a valamikori dinasztikus cseleptételek velejárói voltak" (E. Renan, i. m. 105. o.).
26. E. Renan, i. m. 128. o.
27. A Trianon utáni magyar külpolitika, amely előszeretettel hivatkozott Elzász-Lotharingia elcsatolására (mégpedig abban a reményben, hogy így jobban meg lehet érteni Franciaországgal, milyen nagy trauma Magyarország számára Erdély és a Felvidék elvesztése), sohasem értette, hogy a franciák miért választottnak olyan ingerülten erre a magyarok szerint logikus Erdély–Elzász párhuzamra. A Renan–Strauss vita azonban megvilágítja a rejtélyt: a magyar politikusok úgy céloztak Elzász-Lotharingia elcsatolására (amelynek francia hovatartozását természetesen nem vonták kétségbe), hogy közben, bár ennek nem voltak tudatában, olyan érveket sorakoztattak fel igazuk védelmében, amelyek a franciákat a „fajra”, nyelvre hivatkozó és Elzászt magának követelő német nacionalizmusra emlékeztették.
28. E. Renan, i. m. 155. o. Renan jól látja, hogy ez a fajta érvelés a németekre éppen olyan hátrányos, mint a franciákra. A poroszok a német egységet a franciák rovására hozták létre. Renan azonban figyelmezteti őket, hogy nem telik bele sok idő, és az oroszok ugyancsak logika szerint, majd a németek rovására fogják tető alá hozni a szláv egységet a német birodalom keleti részén.
29. Jóllehet az antiszemitizmus és az idegengyűlölet igen fontos szerepet játszott a nemzetfogalom etnicizál(ód)ásában, mindez csak a nyolcvanas évek második felétől és csak szűk körben érezte hatását. Mindez nyilván összefügg azzal, hogy ekkortájt, vagyis a nyolcvanas évek elején-közepén tetőzik az ország történetének első nagy bevándorlási hulláma, valamint ezzel összefüggésben az idegengyűlölet első nagy hulláma. V.ö. Gérard Noiriel, *Le Creuset français. Histoire de l'immigration XIX<sup>e</sup>–XX<sup>e</sup> siècles*, Paris, Le Seuil, 1988; Patrick Weil, i. m. Joseph Rován, „Des Français contre les immigrés”, *L'Histoire*, n° 57, 1983/június, 617. o.; legújabbban: „La France et ses immigrés”, *L'Histoire*, n° 193, 1995/november.
30. A sorozat utolsó kötete, a Marcus Aurelius 1882-ben jelent meg.
31. A *Souvenir d'enfance et de jeunesse* (magyarul: *Ifjúságom*, ford. Biró Sándor, Dante, é. n.), amely a XIX. század második felének legképrázatosabb visszaemlékezése, 1883-ban jelenik meg.
32. Ahogyan ő is maga írja a *Mi a nemzet?*-ről a *Discours et conférences* előszavában: „Minden szót a lehető legnagyobb körültekintéssel vettem papírra: ez az én hitvallásom [...], és csak az a kívánságom, hogy amikor a nemzet, nemzetiség, faj szavak végzetes kétértelműsége miatt az egész embert civilizáció belezuhan a semmibe, jusson majd eszébe az akkori nemzedéknek ez a húsz oldal...” E. Renan, i. m. 57. o.
33. *Eszméik a politikában: a nacionalizmus*, i. m. 185. o.
34. Ahhoz, persze, hogy a múltból közösen birtokolt múlt, közös hagyomány legyen, egyfajta narratív újrafeldolgozás, a történelmi örökségnek a „birtokba vétele” a nemzeti perspektívába való beágyazása is szükséges. Ennek a feladatnak eleget is tett Franciaországban a XIX. század romantikus-pozitívista történetírása. V.ö. Etienne Tassin, „Identité nationale et citoyenneté politique”, *Esprit*, 1994/január, n° 198, 103. o.
35. Gérard Noiriel, *Population, immigration et identité nationale...*, i. m. 22. o.
36. *Eszméik a politikában: a nacionalizmus*, i. m. 187. o.

Krausz Tamás

## A náciizmus és sztálinizmus összefüggéséről

(Hét tézis egy régi vitához)<sup>1</sup>

A náciizmus és a sztálinizmus, illetve e két jelenség között létező analógia értelmezésének egyfajta felülvizsgálata folyik már évek óta a történeti és politológiai irodalomban. A nemzetközi horizontú vita Magyarországra is elért.<sup>2</sup> A vita kiszélesedése márcsak azért is elkerülhetetlen, mert a korábbi formációelméleti magyarázatok politikai legitimitációját a rendszerváltás aláásta. Nyugaton és Keleten egyaránt felismerték a kutatók, hogy az államszocializmus bukásával egy elméleti űr keletkezett. Az új kelet-európai rezsimek ideológiai legitimitációja és a szaktudományos problematika ismét összezsúszott még olyan kutatók esetében is, mint F. Furet, aki a fasizmus és kommunizmus analógiájának meglepően egyoldalú fellevevéséig jutott. Érdeemes tehát az új viták jegyében néhány olyan tézist megfogalmazni, amelyek a témakör új kutatásában legalább jelzik azokat a körvonalakat, határokat, amelyek a szaktudományos kutatások mai fókán — a történeti valósághoz való ragaszkodás feladása nélkül — nem léphetők át. Korunkban, amikor olyan nagy a vonzalom a részlegesség, az esetlegesség, az egyediség, a „véletlenség” iránt, talán furcsa, hogy valaki a „szétesett” folyamatok összeillesztésével próbálkozik egy vázlatos írás során. Egy vitában azonban mégsem árt néha megállni egy pillanatra, és rámutatni arra, hogy tulajdonképpen miről is vitatkozunk, mi is a *tétje* a vitának.

<sup>1</sup> A tézisek megfogalmazásánál támaszkodtam Sztálin — 1996. c. esszém utolsó fejezetére, Útmutató Kiadó, 1996. 115—124. o.

<sup>2</sup> Ebből a szempontból éppen a Magyar Tudomány 1996. 1. számában a neves francia történész Furet tanulmánya érdekes, amely Értekezés a kommunista eszméről a XX. században című új könyvének egy fejezetét képezi, illetve Köpeczi Béla bevezető írása is jelzi ezt a folyamatot, vagy Ormos Mária cikkére utalhatunk a História 1995. 4. számában, amely szintén figyelmet keltett. E jelenség historiográfiai áttekintését tartalmazza Abbott Gleason amerikai történész új könyve: Totalitarianism. The Inner History of the Cold war. Oxford University, 1995. De a téma különös figyelmet kelt Oroszországban is, ahol ez az analógia a totalitarianizmus elméletének jegyében a kelet-európai exszocialista országok történetének vizsgálati módszerévé és elméletévé vált, méghozzá széles körben: Totalitarianizm. Isztoriczeszkij opit Vosztocnoj Jevropi. Moszkva, 1995. E kérdéskör legújabb historiográfiájának néhány összefüggését másutt felvázoltam, ezért ettől itt, már csak helyszűke miatt is eltekintek. L: Krausz T.: Szovjet Thermidor. A sztálini fordulat szellemi-politikai előzményeiről. Napvilág Kiadó, 1996.

Furet azt mondja — az analógia eredetét meghatározva —, hogy „a bolsevizmus és a fasizmus az első világháború gyermekei”.<sup>3</sup> Csak azt a kérdést felejtí el feltenni, hogy honnan eredt a háború. Ez érthető, hiszen a francia történész a XX. század végi *polgár* önérzetével lép fel, amely 1989 után a triumfáló, a „történelem végét” feltételező önhitt „burzsoá” történetfilozófia öngazolását tükrözi. Mindenekelőtt a „törvényszerűt”, a „szükségszerűt” kívánja kigyomlálni a történelemből nagy erudícióval. Itt eredendően Marx bűnbeeséséről van szó, bár Furet Marxot közvetlenül nem teszi Hitlerért és Sztálinért felelőssé. Ám a sorok között azért ott bujkál a gondolat: a kommunizmus és fasizmus mégiscsak *lényegileg* azonos struktúrájú jelenségek, éppen „véletlenségükben”.

A Furet és követői által is jelzett új *korszellelem* nem is egyszerűen „felülvizsgálatot” jelez, hanem olyan újnak látszó paradigmát, amelyről sokan úgy vélik, hogy követésre érdemes. A történész azonban — a XX. századi történelem tapasztalatainak fényében különösen is — jól teszi, ha óvatos marad a mindenkori „korszellemmel” szemben.

1. *Történetírás és totalitarianizmus.* Történelmi véletlen, hogy a francia forradalom kétszázadik évfordulója és a kelet-európai rendszerváltás kezdeti éve egybeesett. Az már azonban nem volt véletlen, hogy a francia forradalom konzervatív-liberális felülvizsgálata és a *totalitarianizmus*-elmélet reneszánsza egymást erősítő szellemi áramlatok termékeiként jelentek meg. A totalitarianizmus koncepcióinak jegyében — olykor az eredeti Hannah Arendt-i elgondolásoktól is függetlenül, amelyek még a világfejlődés egészét kívánták szem előtt tartani — a 80-as évek második felétől az államszocialista rendszerek értelmezésében „új”, erősen redukcionista irányzatok szilárdultak meg. Bár igen különböző szellemi-politikai áramlatok írták zászlaikra,<sup>4</sup> mégis a totalitarianizmus-elmélet a történetírásban leginkább a régi konzervatív szemlélet<sup>5</sup> egyfajta visszacsapásának tekinthető.

A totalitarianizmus-teóriákról ugyanis túlságosan is korán, már a 70-es évek amerikai történetírása, pontosabban annak ún. revizionista irányzata — a maga társadalomtörténeti kiindulópontjaival — kiállította a halotti bizonyítványt. A 70-es évek az enyhülés, a détente korszaka volt, amely jórészt elsöpörte a hidegháborút igazoló történeti koncepciókat és konstrukciókat. A totalitarianizmus koncepcióival szemben, ekkor lettek igazán népszerűek a *modernizáció* különböző teóriái, amelyek nyíltan szakítottak a szovjet fejlődés egydimenziós megközelítéseivel; a keleti és nyugati fejlődés összehasonlító történeti módszere iránt ismét nyitottá vált a történetírás.

A totalitarianizmus teória a társadalomtörténeti iskola számára — mind Európában, mind az Egyesült Államokban — Prokrusztész-ágyának bizonyult. Mint St. Cohen a *Rethinking Soviet Experience* c. munkájában megfogalmazta: a totalitaria-

<sup>3</sup> F. Furet: A forradalmi szenvedély. Magyar Tudomány, 1996. 1. sz. 35. o.

<sup>4</sup> Ezt a sokszínűséget reprezentálják a következő, liberális és baloldali értelmezések: Fehér Ferenc—Heller Ágnes: *Eastern left, Western left: Totalitarianism. Freedom and Democracy.* Atalantic Highlands, Humanities Press, New Jersey, 1987.; Robert V. Daniels: *The Stalin Revolution: Foundations of the Totalitarian Era.* Lexington, Toronto, 1990.

<sup>5</sup> Ebből a szempontból klasszikusnak tekinthető Richard Pipes munkája: *The Russian Revolution.* New York, 1990.



nizmus elmélet lényegében egyetlen aspektusból, a személyi diktatúra összefüggéséből, sőt annak is mintegy két évtizeddel korábbi állapotából magyarázta a szovjet valóságot.

Eredetileg a totalitarianizmus elmélet válasz volt a sztálinista koncepcióra, amely a Szovjetunió történetét győzelmek történeteként, egyenes vonalú és ellentmondás nélküli fejlődésként ábrázolta. A totalitarianizmus koncepciója viszont a gonosz birodalmának írva le a Szovjetuniót, egy permanens és megszakítás nélküli hanyatlás és pusztulás vízióját vázolta fel. Mindkét felfogás a hatalmi elitnek nyers öngazdálkodását kívánta ellátni. A totalitarianizmus elméletének volt egy nagy előnye. Bár a konkrét szaktudományos problémák zömét sem módszertani, sem elméleti szempontból nemigen lehetett eredményesen kutatni ezen elmélet segítségével, ám egy dolgot ideológiai síkon kétségtől jól körüljárt: Sztálin korlátlan hatalmát, a hierarchisztikus politikai intézményrendszer centralizmusát, önpusztító jellegét. Amikor az 50-es évek progresszív kutatásaihoz (*E.H. Carr, I. Deutscher* és mások) kapcsolódva a 70-es években megjelennek *R. Davies, R.C. Tucker, Rabinovitch* vagy éppen *Sheila Fitzpatrick, David Lane, Moshe Lewin* és mások ma már klasszikusnak számító „szovjetológiai” művei, a totalitarianizmus konstrukciója a tudomány területén gyakorlatilag feleslegessé vált. A gazdaság- és társadalomtörténet ismét rehabilitálódott. Megszűnt a politikatörténet egyoldalú uralma. Ez a változás a Szovjetunióban és Kelet-Európában is jelentős hatást gyakorolt a történetírás fejlődésére. Miként a XX. pártkongresszus a sztálinista rendszer kritikáját indította el, a détente előtérbe állította a világ különböző régióinak egymáshoz való viszonyát. A történelem provinciális „nemzeti látószögét” az egyetemes szemlélet irányba mozdította el.

A totalitarianizmus konstrukciója ekkoriban egyfajta pótszerként funkcionált. Ahogyan a „szocializmus” fogalmával a szovjet történetírás megoldottnak tekintette a sztálini rendszer alapkérdéseinek, jellegének tisztázását, úgy a nyugati konzervatív történetírás a „totalitarianizmus” fogalmával megoldottnak vélte a „rendszerproblémát”: a többpárti, nem nyugati rendszerek tulajdonképpen mind egy oldalra kerültek. Hovatovább minden mindennel azonossá vált. Ám a kelet-európai rendszerek válsága, majd összeomlása a 80-as évek második felében ismét életre hívta a totalitarianizmus elmélet egy újabb kiadását. A totális diktatúrák vizsgálata sok szerzőnél, főleg a történeti publicisztikában ismét az egydimenziós szempont, a redukcionista történet szemlélet keretei közé szorult. Reagan elnök a Szovjetuniót ismét a „gonosz birodalmává” minősítette, s az ideológiai és részben a történetírás síkján a 80-as évek közepén a totalitarianizmus elmélete ismét uralkodó pozícióba jutott. *Richard Pipes* vagy *Zbigniew Brzezinski* a totalitáriánus rendszerek összeomlásáról úgy értekeztek, mint amelyek totalitáriánus jellegük következtében összeomlottak, s ezzel a világ megszabadult a legrosszabbtól. E végső soron tautologikus végkövetkeztetést azzal a politológiai konstrukcióval „erősítették meg”, hogy a vele szembeállított egységesnek deklarált polgári demokratikus rendszerek mellé beemelték az „autokratikus” rendszereket, mint amelyek demokráciává „fejlődhetnek”, ellentétben a totalitáriánus, vagyis fasiszta és kommunista diktatúrákkal. Pinochet diktatúrája, amely 40 ezer embert semmisített meg, úgyszólván igazolhatóvá vált mint preventív akció egy totalitáriánus szocialista rendszer kialakul-

lásának megelőzése érdekében. E logika mentén vált azután „védhetővé” Jecsin 1993-as „Nagy Októberi Kapitalista Forradalma”, amely elsöpörte a nagyhatalmak által is alkotmányosnak tekintett politikai rendszert, a törvényes parlamentet a CNN közvetítésében ország-világ előtt kiégették és sok száz védőjét lemészárolták. Azóta ismét divatba jött a „két tábor” koncepciója: a történelem diktatúrák és demokráciák harcává stilizálódott...

2. A náciizmus-sztálinizmus (kommunizmus stb.) analógia keletkezéséről és funkciójáról. A bolsevizmus és a fasizmus közötti történeti-politikai analógiát először Oroszországban, szinte egyidőben, 1923-ban Buharin és Bergyajev vetette fel mint a hatalommegragadás új formáját: a tömegmozgalmi formát (kis erővel a döntő pontokon túlerőbe kerülni stb.). Maga az *analógia* mint *politikai-ideológiai eszköz* tulajdonképpen a Sztálinnal szemben kialakult pártellenzékől ered. Mindenekelőtt Trockij volt az, aki a 30-as évek közepe táján — a totalitarianizmus-elmélet egy kezdeti verziójának segítségével — rokonította a két diktatúrát. (E szempontból igen fontos forrás a Bjuljetyeny opozíciói c. újság, melyet Trockij az emigrációban szerkesztett.) Bár Trockij kezdetől a két rendszer szociális és gazdasági tartalmának eltérését hangsúlyozta, de jelezte: a személyi diktatúrák minden eltérés ellenére is hordoznak „formai” hasonlóságokat. A szocializmus demokratikus modelljének megvalósítása érdekében a sztálini rendszert a hitleri fasizmussal kívánták diszkreditálni, pontosabban, anomáliáit érzékeltetni. Ebbe a tradícióba illeszkedik József Attila ismert metaforája a „kommunofasizmusról”. Egy más szempontú *diszkreditálás* azonban már a 20-as évek első felében meghonosodott. Sztálin és Zinovjev 1924-ben a *szociáldemokráciát* hozta hírbe a fasizmussal, mint a fasizmus „mérsekelt szárnyát”. Majd a szociáldemokraták és a kommunisták egymást vádolták azzal, hogy ki „segített” jobban Hitler hatalomra juttatásában: a proletárforradalmat „elsikkasztó” szociáldemokraták, vagy a polgári demokráciát, a polgári demokratikus struktúrákat támadó kommunisták.

A II. világháború után kibontakozó hidegháborús periódusban, főleg az Amerikában kiépülő szovjetológiai intézetek történészei a *totalitarianizmus-elméletet* másképpen használták fel, mint a régi kommunista ellenzék: a fasizmus és sztálinizmus azonosságáról szóló hipotézist támasztották alá. Másfelől a marxista ihletettségű történetírás, és különösen a szovjet történészek és ideológusok, ezzel vitázva a nyugati demokráciák és a fasizmus rokonságát állították előtérbe a fasizmus kapitalista eredetét hangsúlyozva. Joggal hivatkozhattak volna Horkheimer bölcs megjegyzésére: „Aki nem akar beszélni a kapitalizmusról, az ne beszéljen a fasizmusról.” A 70-es—80-as években azután mindkét „táborban” a történetírás kifinomultabb elemzéseket produkált, nyitás történt a világrendszer vizsgálata felé, s ebben a magyart történészeknek is volt komoly mondanivalójuk.<sup>6</sup>

A tudományos analízis e trendje azonban a *rendszerváltás* folyamatában megtört. Az új jobboldal Nyugaton és Keleten is a szóban forgó analógia „felértékelésével” előbb csak az államszocializmus korai formáját diszkreditálta, majd egyenesen a „fasizmus és kommunizmus” azonosításáig jutott el. Minden, ami nem

<sup>6</sup> Példaként I. Wallerstein vagy Ránki György munkásságára utalhatunk.

fért bele a nyugati típusú polgári demokrácia keretei közé, a fasizmussal való rokonság bélyegét kapta, annak ellenére, hogy nyilvánvaló: a polgári rendszerek struktúraformáival a sztálinista rendszer nem írható le. Ám ezen a ponton már többről volt szó, mint pusztá történelemhamisításról. Ha a II. világháborúban győztes világhatalom a fasizmushoz hasonló vagy azonos mértékben a „gonosz birodalma”, akkor ezzel — talán szándéktalanul — a polgári rendszerek „felértékelése” és a fasizmus morális mentetegetése irányába történt elmozdulás. A fasizmus-sztálinizmus vulgarizált azonosítása magának a II. világháborús német és magyar szerepvállalásnak az „átértékelését” is magában hordozta, majd a sztálinizmus kommunizmusba való átcsúsztatása végül minden baloldali, szocialista hagyományt, még a presztálinista marxizmust is a fasizmussal hozta hírbe. Ennek az lett az ára, hogy a polgári világ „minden világok legjobbika”, s így a társadalomkritikai gondolkodás veszített morális jogosultságából. Az analógia ezen formája beépült a rendszerváltás ideológiájába. Mindez a történetírást különösen nehéz helyzetbe hozta, még kérdés, hogy a politikával szemben képes lesz-e autonómiáját megőrizni.

**3. A fasizmus és a sztálinizmus történelmi, gazdasági és szociális eredete.** A fasizmus lényegét vizsgáló történetírás már a 30-as években is szembesült azzal a problémával, hogy a fasizmus keletkezéstörténete, mind olasz, mind német formáját illetően, több sikon is valamilyen formában összefügg a kapitalista rendszer működésképtelenségével, a világ gazdasági válsággal, illetve annak társadalmi-politikai következményeivel. Ennek evidencia jellege még a költészetben is utat tört magának: József Attila ismert sorai szerint „Tőke és fasizmus jegyesek. Minden külön értesítés helyett”. A tudósok körében még ma is széles egyetértés van mindkét jelenség eredetét illetően, bár Furet és követői a kommunizmus és fasizmus „jegyeségét” hangsúlyozzák, azzal a nem túlságosan bonyolult módszertani eljárással, hogy a történelem gazdasági és szociális mozgatóiról megfelelkeznek. A rokonságot csupán a politikai intézményrendszer, a pártok száma és a diktátorok hatalmi technológiái alapján vezetik le.

E problémakörrel kapcsolatban a következő összefüggésekre utalok. A. A két nagyhatalom, Oroszország és Németország teljesen eltérő módon illeszkedett bele a világ gazdaság szerkezetébe. Németország a világrendszerben uralkodó pozíciót foglalt el már az I. világháború előtt, Oroszország egy sikertelen modernizációs kísérlet terhével a teljes periferizálódás, egy új izolálódás felé tartott. B. Az I. világháború következményeként (Oroszországban már korábban, az első forradalom, illetve az orosz—japán háború nyomán) mindkét országban a történelemben addig nem ismert populista tömegmozgalmak emelkedtek fel: Németországban (és Olaszországban) a szélsőjobboldali radikalizmus (nácizmus, fasizmus) és a kommunista forradalmi radikalizmus, míg Oroszországban egy egyidejűleg konzervatív-archaikus és eszközeiben, mozgalmiságában nagyon is modern monarchista szélsőjobboldali-rasszista tömegmozgalom (feketesázak) másfelől a forradalmi szociáldemokrata-bolsevik munkásmozgalom. C. Mind a német fasizmus (nácizmus) mint hatalmi berendezkedés, mind a „kommunizmus” a kapitalizmus világválságából (1914—1933), egy meghatározott történelmi formájának összeomlásából, a

„liberális” kapitalizmus dezintegrálódásából eredt. Tehát nem egyszerűen a háború termékei, hiszen maga a háború is ennek a válságnak a produktuma. A fasizmus mint tömegmozgalom kiütkeresés volt ebből az összeomlásból, egy preventív ellenforradalom az antikapitalista kommunizmus és a működésképtelenné váló polgári demokrácia intézményei ellen. A sztálinizmus forradalmi eredetéről tudni kell: a „korán jött forradalom” (Marx Tökéje ellenében — Gramsci) nyomán csak az „*orosz szocializmus*” inkarnációja lehetett. D. Már az I. világháború periódusától a világrendszer fejlődésének új történelmi formáját az *állam* radikálisan növekvő gazdasági, politikai és szociális szerepe jellemezte. Ez a körülmény eltérő formában tükröződött a fasizmus, a sztálinizmus és a New Deal keynesianus államkapitalizmusában. E. A sztálinizmus — a fasizmustól eltérően — az antikapitalista „*gondoskodó népállam*” első megvalósulása. E bürokratikus paternalizmus gyökerei egyfelől a II. Internacionáléig, sőt, Lasalle-ig mennek vissza, másfelől a szlavofilizmus, a narodnyikizmus, az orosz jakobinizmus és a marxizmus „orosz reinkarnációjának” egyfajta kombinációjaként szilárdult meg. A német fasizmus, a náci állam a maga fajelméletével gyakorlatilag nem lépett túl egy háborús gazdaság keretein. Gazdasági fellendülésének alapját a háborúra való felkészülés képezte. Míg a náciizmus kezdettől viláгурalmi álmokat dédelgetett, a sztálini rendszer önmaga és a Szovjetunió védelmével, az iparosítással, az „önerőre támaszkodás” problémáival volt elfoglalva. A két berendezkedés radikálisan eltérő társadalmi struktúrával és ennek megfelelően eltérő érdekviszonyokkal rendelkezett, melyek társadalomtörténeti elemzésének igencsak kiterjedt orosz és angol nyelvű történeti irodalma van.

4. *A tőkefelhalmozás problémája.* Korábban a történetírás lényegében nemzetközi egyetértésre jutott abban a tekintetben, hogy a náci állam jelentős mértékben a német nagytőke profitérdekeinek megmentését, a magántulajdon uralmának védelmét szolgálta a kommunista kollektívizmus reális és képzelt veszélyével szemben. Abban a tekintetben sem igen van vita, hogy a sztálini fordulatot (1929—1933) egy önmentő hatalmi-politikai törekvés inspirálta: az *állami tőkefelhalmozás* („eredeti szocialista felhalmozás”, az „egyenlőtlen csere” az ipar és a mezőgazdaság között — *Preobrazsenszkij*). Végso soron e felhalmozás finanszírozta az *utolérő iparosítást* és a neki megfelelő „*proletárdiktatúra*” (értsd Sztálin személyi diktatúráját) államát. Ennek részeként ment végbe a tulajdon-áthelyezés, amely névlegesen a „dolgozók tulajdona” volt, valójában a diktatúra bürokratikus intézményei, csoportjai szereztek meg az állami tulajdon fölötti rendelkezést, de nem örökölhették azt. A sztálini Szovjetunióban — eltérően a hitlerista és a Roosevelt-i államtól — nem túlkínálati, túltermelő, hanem ún. *túlkeresleti gazdaság* jött létre: „hiánygazdaság” (Kornai J.), ami magában foglalt bizonyos egalitáriánus tendenciákat. A náci *túlkínálati gazdaság* — eltérően az amerikai variánstól — a nehézipari nagytőke számára háborús konjunktúrával teremtett „köz munkákat”, ennyiben a náci állam „meghálálta” a nagytőke grandiózus támogatását.

A hitlerista állam tehát egyszerre megvédte és maga alá rendelte a német nagytőke pozícióit. A mesés profitok fejében a német nagytőke, mindenekelőtt a nehézipari nagytulajdonosok, kitartoán pénzelték a fasiszta hatalom intézményeit

és „kalandjait”. A náci Németország a tőke egyetemes felhalmozási folyamatának egyik központja volt, míg a sztálini Szovjetunió gyakorlatilag kiszorult a világrendszerből, önerős felhalmozásra kényszerült. A szovjet állam nem tudta finanszírozni a vállalt céljait, mert a felhalmozás lényegében csak a „birodalom” fennmaradásának szükségleteit fedezte.

5. *Az utolérő fejlődés.* A „kész” sztálinizmus éppen nem-forradalmi jellegével tűnik ki. Konzervatív-bürokratikus természetéről Richard Pipestől Roj Medvegyevig, I. Deutchertől Robert C. Tuckerig, sőt, Robert Danielsig a téma minden jelentős kutatója megemlékezik. R. Tucker, Sztálin híres életrajzírója éppen a sztálinista fejlődés újszerű tartalmáról, a forradalmi fejlődéssel való lényegi megszakítottaságáról így írt: „... a lenini örökségben voltak elemek, amelyeket Sztálin teljes joggal idézhetett például 1928–29-ben. De úgy vélem, hogy Sztálin már nagyon korán eltért Marx és Lenin hagyatékától. Erről abszolút meg vagyok győződve. Ugyanis itt a vita az állam kérdése körül fordul meg, a sztálinizmus értelmezésében ez a döntő elem. Az előbbieket a szocialista társadalmat nem állami társadalomként képzeltek el. Még kevésbé bürokratikus, centralizált önkényuralmi államra gondoltak. Sztálin viszont éppen az ilyen államot tartotta szocialistának.”<sup>7</sup>

Sztálin számára tehát nem a forradalmi szocializmus önértékei számítottak. Sztálin a Nyugat utolérését tartotta alapvetőnek, ami mindenekelőtt az utolérő iparosításban öltött konkrét formát, ám nagymértékben a nyugati társadalmak másolását tűzte ki célul mind technikai-technológiai, mind az üzemi munkamegosztási szerkezet, mind a bürokratikus elosztási rendszerek kifejlesztése terén, persze a sajátos alapszerkezet lenyomatát őrizve. Mindez kifejeződött a másfajta politikai intézményrendszerben is. Az is ismert, hogy a sztálinista rendszer a maga „jóléti vívmányaiival” (ingyenes oktatás, ingyenes egészségügy, csaknem ingyenes üdülés stb.) erős kihívás volt a nyugati polgári demokráciák számára is. Az analógia eme bázisán lehet visszakapcsolni a fasizmus (nácizmus)-sztálinizmus analógiájához. Az analógia mindenekelőtt a személyi diktatúra működési mechanizmusaira, a hatalomgyakorlás bizonyos összefüggéseire terjedhet ki.

A náci Németországban, miként a centrum-országokban általában, az *utolérés-probléma* nem merült fel, egyszerűen nem volt kit utolérni a szó kelet-európai értelmében. Az „utolérés” tipikusan félperifériás jelenség. Tehát a nácizmussal történeti módon aligha összehasonlítható a szovjet tőkefelhalmozási és iparosítási politika. Ugyanis a sztálini rendszer — eltérő céljai, társadalmi-gazdasági szerkezete és funkciója miatt — egész egyszerűen nem írható le a magántulajdonra épülő szisztémák fogalmaival. Egyébként a világtörténelem talán nem is ismer másik példát az olyan gyors ipari fejlődésre, mint a sztálini évtized (1928–38),

<sup>7</sup> E kérdésről részletesebben szoltam: Sztálin — 1996. 60–67. o.

<sup>8</sup> L. erről a problémakörrel az újabb irodalomból S. F. Cohen: *Rethinking the Soviet experience*. Oxford Univ. Press N.Y. Oxford, 1985.; R. V. Daniels: *The Stalin Revolution: Foundations of Totalitarian Era*. Toronto, 1990.; H. Kuromiya: *Stalin's Industrial Revolution: Politics and Workers*. Cambridge Univ. Press, 1988.; L. H. Siegelbaum: *Stakhanovism and the Politics of Productivity in the USSR, 1935–1941*. Cambridge Univ. Press, 1988.; R. W. Davies: *The Soviet Economy in Turmoil, 1929–1930*. Harvard Univ. Press, Cambridge, Mass., 1989. A *Kolganov*: *Puty k szocializmu. Tragedija i podvig*. Moszkva, 1990.; J. Hughes: *Stalin, Siberia and the Crisis of the New Economic Policy*. Cambridge, 1991.; G. A. Boryugov — V. A. Kozlov: *Isztorija i konjunktura*. Moszkva, 1992. stb.

hiszen míg 1913-ban az orosz ipari termelés az amerikaiénak alig 7 %-át tette ki, addig 1938-ban már meghaladta annak 45 %-át. Igaz a fejlődés ára is szinkronban állt e teljesítménnyel.<sup>8</sup>

A legfejlettebb kapitalista országok, mindenekelőtt az Egyesült Államok gazdasági teljesítményének eléréseért Sztálin egész ideológiát dolgozott ki. Ma azt mondanák: „a nemzeti felemelkedés programját”. Tudjuk, már Lenin fantáziáját is megragadta a fordizmus. Sztálin fejében már „modellként” szerepelt mindaz, ami Nyugaton sikeresnek, vonzónak látszott. Nem egyszerűen a szovjet filmek „hollywoodizálására” (Dovzszenko helyett „kolhozoperett”), nemcsak a szovjet giccs kifejlődésére vagy a New York-i felhőkarcolók moszkvai túlszárnyalására gondolunk, hanem mindenekelőtt arra, hogy Sztálin az utolérő fejlődés alapproblémáit három kérdésre szűkítette: az állam mindenhatósága, a gazdaság mennyiségi teljesítőképességének szakadatlan növelése és a tömegnevelés, az analfabétizmus felszámolása, a tömegkultúra előmozdítása. Világtörténelmileg példátlan gyorsasággal ment végbe a lakosság kulturális modernizálódása. Hivatalos állami előírás lett a kultúra tömegmértékű elsajátítása a sztálini politikai és kultúrbürokrácia gyámkodása és cenzúrája mellett.

A „nagy nemzeti teljesítmény” egy birodalomnyi nép (nagy és kis népek sokasága) számára a történelemben először vált átélhetővé. Ezért a náci „kulturával” való egybevetés mint a hasonlóság egyik területének megnyilvánulása nemigen tartható állítás, miként az sem, hogy a sztálini fejlődés „lassú evolúció” lett volna. A náciizmusnak nincsen progresszív kulturális öröksége, nem volt Solohovjuk és Ehrenburgjuk, nem volt Sosztakovicsuk és Ojsztrahjuk, még „szocreáljuk” sem volt. A náciizmus egyáltalán nem rendelkezett autentikus kulturális teljesítménnyel, hacsak a pusztítást nem tekintjük annak.

A Szovjetunió persze sohasem érte utol a Nyugatot, de kétségtelen — ez egyáltalán nem értéktétel — Sztálin (és Hruscsov) alatt csökkent még a leginkább a különbség a gazdasági és szociális fejlődés terén.

**6. A kényszermunka és a terror.** A terror működésének — ha úgy tetszik — éppen az volt a gazdasági alapja, hogy a sztálini rendszer nem volt képes az „egyetemes szocialista célok” realizálására. A *felelősség* azonban a politikai uralkodó osztály, a bürokrácia és a kommunisták nyakába szakadt. Nem véletlenül váltak éppen ők a terror alkalmazóivá és elszenvedőivé egyidejűleg. Noha ideológiailag permanensen az osztályellenség megsemmisítéséről volt szó.

Ám Németországban az ellenséget általában faji formába öltöztették (zsidók, szlávok, cigányok stb.), emellett kiirtották a szociáldemokratákat, a kommunistákat, csaknem az egész német és európai munkásmozgalmat. Hitlernek sokkal inkább volt dolga az „osztályellenséggel”, mint Sztálinnak, hiszen a sztálinizmus — számos transzformáció nyomán — egy forradalomból származott: 1934 után az *osztályellenség* fogalma a Szovjetunióban végképpen értelmetlenné vált.

A tőkefelhalmozás és az iparosítás megvalósult formáját a hatalmi elit a Szovjetunióban a munkakényszer és kényszermunka nélkül nem tudta működtetni. A Gulag mégsem azonosítható a náci megsemmisítő táborokkal. A Gulag táborai

mind szerkezetüket, mind funkciójukat, mind eszközrendszereiket tekintve eltértek a modern ipar „vivmányait” felhasználó náci megsemmisítő táboroktól, amit maguk e táborok túlélőinek memoárirodalma bizonyít. A Gulag táboraiiban a szovjet munkavállalók mintegy 2,5 %-a fordult meg, akik kb. egyharmadrészt a rendszer mondvacsinált politikai ellenfeleiből (hivatalnokaiából, párttagokból) és a gyorsított iparosítás törvényeihez alkalmazkodni nem tudó, alapjában paraszti eredetű munkaerőből verbuválódott, másrészt köztörvényes bűnözőkből kerültek ki. Ők látták el azokat a gazdasági feladatokat, amelyekre önkéntes alapon az adott bérviszonyok mellett nem lehetett munkaerőt toborozni.<sup>9</sup>

Persze maga a koncentrációs tábor is a modern kapitalista világrendszer terméke a gázfegyverekkel és a tömegpusztítás más eszközeivel együtt. Elegendő e vonatkozásban az 1903-as angol–búr háborúra vagy az első világháború hadifogolytáboraira utalni. E szempontból *Eric J. Hobsbawm* legutóbbi könyvében az I. világháborút tartja a XX. század legfontosabb eseményének, amely a *modern ipari jellegű erőszak* előtt nyitott utat...

A világrendszer „működése” szempontjából tekintve tehát a náciizmus és a sztálinizmus közötti funkcionális különbség is erősen relativizálja magát az analógiát is mint releváns magyarázó elméletet. A történész „művészete” többek között abban áll, hogy a „hasonló” jelenségek között világos különbségeket tudjon tenni.

**7. A politikai rendszer és az ideológia.** Az utóbbi években számos történeti és történetpolitológiai munka tárta fel a sztálini apparátusok szerkezetét, működési módját, „a sok kis Sztálin” (*Lukács Gy.*) uralmi szisztémáját, kialakulásának különböző szakaszait.<sup>10</sup> Történeti szempontból ez a folyamat arról szól, hogy a forradalmi eredetű munkásszervezetek a polgárháború, majd a NEP periódusában elkülönült bürokratikus apparátusokká transzformálódtak, ami nem előre megtervezett úton jött létre. A sztálini rendszer különös diktatúra volt, mely magát demokráciaként határozta meg. A forradalom öröksége ugyanis az új rendszer ideologikumának legbensőbb lényegéhez tartozott: maga volt a *legitimáció*. Hitlert a *polgári demokrácia* szokásos választási rendszere legitimálta. De Hitler már jóval hatalomra jutása előtt nyíltan hadat üzent a demokráciának, mégis széles lakossági támogatást kapott abban a reményben, hogy a normális újratermelési folyamat állami beavatkozással regenerálódni fog. A fasizmus mint a „házmesterek forradalma” (*Huizinga*) a maga polgári-kispolgári eredetét hatalmi berendezkedésében is őrizte. A rend katonás-kispolgári pátosza kifejeződött a társadalom minden elemének hierarchikus felépítésében. Mindez ideológiailag egy faji közösség sajátosságaként tűnt fel.

A náci állam *in statu nascendi* a terrorra, az erőszakra és a vezér kultuszára épült. A sztálini állammal ellentétben ugyanolyan kendőzetlen őszinteséggel képviselte az erőszakot, mint a „normális” kapitalizmus a pénz „tisztá” demokratikus uralmát. A sztálinizmus mint a bürokratikus államszocializmus egy formája a terrort — az említett gazdasági mozzanat mellett — oly módon emelte saját funk-

<sup>9</sup> A Gulagot gazdasági szempontból vizsgálja egy fiatal kutató érdekes tanulmánya: *Czéh Zoltán*: A Gulag mint gazdasági jelenség. *Eszmélet* 28. sz. 1995. tél, 193–217. o. Mivel ma már normális embereknek nem jut eszükbe mentegetni a Gulag-szisztémát, a tárgyszerű elemzés Magyarországon is folytatható.

<sup>10</sup> L. például *Graeme Gill*: *The Origins of the Stalinist Political System*. Cambridge Univ. Press, 1990.

cíójává, hogy a különböző szintű hatalmi apparátusok saját befolyásuk, fennmaradásuk érdekében egymás *kölcsönös megsemmisítésére* törtek, feltételezve, hogy a szovjethatalom szempontjából szükségtelenek, vagy adott formájukban legalábbis kártékonyak. A bürokrácia mint *rendszeridegen*, így állandó fenyegetettségnek volt kitéve. Ezért a különböző irányítási szintek mindig valamely másikból kívántak bűnbakot csinálni. A bonyolult és hierarchikus (gazdasági, politikai, ideológiai) apparátusok léte vagy nemléte a rendszer legbensőbb problémáját képezte, mert a legitimációs ideológia szerint a bürokratizmus „a szocializmusban jelentkező nehézségek” fő okozója. Sztálin tehát a személyi diktatúra apparátusait permanensen „tisztogatta”, miközben újabb és újabb intézményeket hívott életre. Egyiket cserélte a másikkal, s közben ezek fölött, e konfliktusokra rátelepedve uralkodott. A hitlerizmus nem tűrte a kétértelműséget, a sztálinizmus csupa kétértelműség.

A propaganda a szovjet államot egyfelől mint „jövőt” állandóan a dicsőség fényével világította meg. Az ott tevékenykedők többségét munkások és parasztok alkották, akik hűségesek voltak Sztálinhoz és a rendszerhez, akiknek felemelkedésüket köszönhatték. Másfelől a bürokratikus apparátusokat állandóan elmarasztalták, „cserélték”. Ezért kaphatott valaki csaknem egyidejűleg Sztálin-díjat és 10 év kényszermunkát a Gulagon.<sup>11</sup>

Még ma is sokan elhiszik (még történészek is) azt a sztálini állítást, hogy a pártnak irányító szerepe volt a személyi diktatúrában. Igaz, Sztálin Hitlerrel ellentétben nem számolta fel a forradalomtól öröklött intézmények többségét, ám a sztálinizmus lényegéhez tartozik: elvonta a hatalmat a létező tömegszervezetektől (szovjetek, szakszervezetek stb.), hogy önmaga kezébe koncentrálja. Így fordulhatott elő, hogy Sztálin és társai letartóztatathatták a központi bizottság tagjait, sőt, a legfelső pártszerv, a Politikai Bizottság és a Legfelső Szovjet tagjait is. Nem a szovjet alkotmánnyal volt a probléma, önmagában az alkotmány nagyon is demokratikus volt, hanem az, hogy az *alkotmány és a személyi diktatúra* „működése” egymást kizárta. (Az alkotmány akármilyen lehetett volna.)

Ezért tehát nem önmagában a pártok száma a lényeges. Hiszen az olasz fasizmus 1926-ig többpártrendszer alapján működött, a szovjet rendszer is megtűrte a pártokat a 20-as évek elejéig. Még az ellenzékiek sem a pártok számának növelésében látták a megoldást.

Eleinte senki sem gondolkodott többpártrendszerben, még Buharin, a NEP legfőbb ideológusa sem. Trockij is csak a 30-as évek végén vetett fel egy ilyen lehetőséget. 1928-as emigrációjában élesen polemizált azokkal az ellenzékiekkel, akik egy ellenzéki kommunista pártot akartak a sztálini diktatúrával szemben szervezni... Abban bizakodtak, hogy a munkástanácsok visszakapják azokat a funkciókat, amelyekkel korábban rendelkeztek a forradalmi periódusban. Ez lett volna a rendszer legitimációja szerint a *demokrácia*. Ez az oka annak a világos különbségnek, ami Hitler és Sztálin „jogállása” között fennállt. Ezzel összefügg, hogy a náci *Führer-prinzip* a jogalkalmazásban jogforrásnak, értelmezési forrásnak számított, Sztálin akarata nem volt jogforrás.

<sup>11</sup> E folyamatokról I. J. A. Getty: *The Origins of the Great Purges: The Soviet Communist Party Considered*. Cambridge Univ. Press, 1987.



A náci, a liberális vagy éppenséggel a keresztény *jövő-ígérettől* eltérően, a kommunista jövőigéret minden utópisztikus karaktere ellenére is egyfelől evilági jellegű, másfelől a gazdasági-társadalmi egyenlőtlenségek felszámolását a társadalmi egyének és osztályok reális érdekeivel hozza összefüggésbe. A kommunizmus mint elmélet és célkitűzés *elvileg* az állami kizsákmányolás sztálini rendszeréből is „kiutat” kínált a közvetlen demokrácia rezsimjéhez. Sztálin maga is az egész emberiség „megváltójaként” képzelte el magát, s úgy is ábrázolták. Ezzel szemben a náci jövőigéret megmaradt a magántőke, a magántulajdon alapján, amit a német magasabbrendűség és faji mítosz ideológiájával támasztott alá. Hitler köntörfalazás nélkül meghirdette, hogy a világ népeit aláveti „az uralkodásra képes fajnak”. Sztálin a személyi diktatúra jellegét a forradalmi ideológia képmutató propagandájával elkonspirálta. (Rendszerét demokráciaként reklámozta.) Sztálint saját legitimációs ideológiája oly mértékben „korlátozta”, hogy még csaknem paranoiás állapotában, a kozmopolita kampány idején, az antiszemita ihletettségű perek és üldözések periódusában (1948–53) is adott arra, hogy ne tűnjön antiszemitának a világ szemében.

A nácizmusnak nem volt mit elkonspirálnia. Még a zsidók kiirtását is csak „taktikai” okokból leplezte, a hivatalos dokumentumok — ha virágnnyelven is — tartalmazták a zsidó nép megsemmisítését mint a „végső megoldást”, hogy a Mein Kampf-ról ne is beszéljünk. A hitlerizmus tehát a gazdasági és politikai világuralomért folyó kendőzetlen harc. Ennek „filozófiája” a fajelmélet és ennek eszköze a náci állam. Mégsem pusztá véletlen, hogy a polgári demokráciák végső soron nem Hitler, hanem végül is Sztálint választották...

Ormos Mária

## A történelem „szemétdombjáról” és a történelmi „törvényszerűségről”

E kis írás hozzászólás Krausz Tamás „A nácizmus és sztálinizmus összefüggéséről” c. cikke alapgondolatához. Arról a „gyomlálásról” szeretnék néhány gondolatot leírni, amit Krausz szerint *Francois Furet* hajtott végre a „törvényszerű” és a „szükségszerű” fogalmával kapcsolatban a történelemben. E kérdés azonban szorosan érintkezik egy másik, napjainkban többször, többek által érintett problémával, azzal, hogy vajon mennyire és miben háríthatjuk el magunktól a történelmet mint napjainkat meghatározó vagy azokra befolyással bíró tényezőt, mennyiben lehetünk, vagy kell lennünk történelemellenesnek?

A két közelítés valójában ugyanannak a kérdésnek kétféle interpretációja, ezért logikusnak, sőt elengedhetetlennek érzem, hogy a két aspektust egyaránt érintsem.

A téma óriási. Nem tudnám megmondani, hogy más-más kérdésfeltevéssel és előfeltevésekkel mióta foglalkoztatja a gondolkodókat, és azt sem, hogy a rá vonatkozó irodalom hány folyómétert tehet ki. Nekem mindenesetre néhány oldal áll rendelkezésemre. Ezért engedtessek meg, hogy irodalmi hivatkozások nélkül, a nagy gondolkodók palástjának menstvárárt nélkülözve és ráadásul elemi egyszerűséggel adjam elő mondandómat. Azért teszem ezt, mert nincsenek és vélhetően már nem is lesznek történetfilozófiai ambícióim, nem valószínű tehát, hogy a kérdés megkívánta vaskosabb kötetet valaha is megírnám, ezzel szemben fontosnak érzem, hogy mint néhány évtizede „gyakorló” történész elmondjam, mit szűrhetek le saját kutatói tapasztalatomból. Úgy érzem, ezt annál inkább megtehetem, mert előbb egyszerűen a kutatási eredmények tisztelete, utóbb pedig már általánosított tapasztalatok alapján feldolgozásaimban kimondva vagy kimondatlanul mindig is azokat az elveket juttattam kifejezésre, amelyeket itt megfogalmazok.

Több írás jelent meg mostanában, amelynek szerzője — a 70-es években újtára indult európai áramlat mentén, illetve azt tolmácsolva — a múltat csupán mint az átöröklött fogalmi rendszer őshazáját tartja számon, és a „csak a ma számít” alapjára helyezkedik. Ebből a kiindulásból látja fontosnak az egyik szerző — többek között — azt is, hogy gyerekeink többé ne kaparásszanak a „történelmi szemétdombon”, hanem ehelyett hasznos és hasznosítható tudás birtokába jussanak az iskola jóvoltából.

Addig és annyiban, amíg e felfogás az ugyancsak átöröklött és hazánkban valóban nagy múlttal rendelkező *historizmusnak* akar gátat vetni, nem csak kifogásolni nem tudom, de lelkesen pártolom. Nincs félrevezetőbb és kártékonyabb, mint az a mindenkor „kaparászás” a múltban, amely eleve célirányosan és manipulatív szándékkal válogat a történelem birodalmában, és amit kiválasztott a „népnevelés” számára, azt a „nevelő” ráadásul még rendesen el is ferdíti. Hála a hazánkban szisztematikusan folytatott és ugyancsak hosszan tartó ilyen-olyan historizálásnak, néhány hamis sztereotípiát szinte örökéletűnek tűnik, és ha már-már hinni lehetne, hogy sikerült kitessékelni az ajtón, pillanatnyi késlekedés nélkül visszatér az ablakon. Magyarországon — számos más között — ilyen az elárultatás és a „vadkan” esete.

Mindenkinek igaza van tehát, aki azt mondja, hogy ebből, valamint a magyar történelem szelektálásából, hősök és árulók gyártásából, a valós és valótlan hősi és nagy események iránti nosztalgiából, a remniszcenciából stb., stb. elég. Egy valamire azonban mégis fel kellene hívnom a figyelmet. A múlt az emberekben nem csak — az időközben más értelmet nyert — fogalmi rendszerekben, de sok minden másban is tovább él. Először is, többnyire változatlanul fennállnak azok a nagyon nehezen és ritkán változó *geopolitikai tényezők*, amelyek a múltat, a múltban kialakult tudati és cselekvési formákat, a társadalom, az emberek mozgásterét befolyásolták, illetve részben könyörtelenül meghatározták. Ezek nem csupán a mában jelennek meg (persze a múltakhoz képest némi változással), de

a begyakorolt és ránk hagyott *reflexiós rendszerben* is. Ugyancsak értelmi átformálódás közepette ugyan, de továbbélnek ítéletek, vélekedések, normák, beidegződések, fent már említett sztereotípiák, az eseményeket pedig nem csak azok élik át, akik valóban átélnek, de ki tudja, hány további nemzedék is, amely idegrendszerében megőröklí az események lenyomatát.

Egy mai fiatal, akár német, akár orosz (netán magyar), joggal gondolhatja, hogy neki személy szerint az égvilágon semmi köze sincs nagyapái vagy apái tetteihez, az a tény azonban, hogy tudja: a kérdés mégis feltehető, hiszen lép-ten-nyomon tényleg felteszik neki, tökéletesen más má t jelent számára, mint egy angol vagy amerikai fiatalnak, aki sosem kerül szembe ilyen kérdéssel. Az egykori Jugoszlávia szerb lakói láthatóan nem kizárólag fogalmakat öriztek meg a múltból, de viselkedési formákat is, méghozzá eléggé specifikusokat, olyanokat, amelyek következtében nem téveszthetők össze senki mással.

Van azonban e kérdésnek mélyebb rétege is, amely egyúttal közelít a történelem „törvényszerűségéhez,” illetve át is vezet hozzá. Egy összeszerveződött társadalom, egy nemzet, nép, egyszóval egy olyan populáció, amely szoros szálakkal összefonódva valamilyen egységet alkot, összerendezheti minden erejét a mával való foglalkozásra, akár meg is szabadulhat a fentiekben kárhoztatott hamis nosztalgiáitól és téveszméitől, bármit azonban még ez esetben sem tehet meg. Minden arra vall, hogy a társadalom csak azt tudja megtenni, amire szellemében, idegrendszerében már felkészült és amihez megvannak az egyéb eszközei is. Másként szólva, a történet *nem önkényes*, nem lehet akárhogyan megírni, abban nincsenek és vélhetően nem is lehetnek „nagy ugrások”.

Azt jelenti ez, hogy a történelem tehát mindenestől leírható a „törvényszerű” menetrendben, amint azt Krausz Tamás megkivánná? Nem hiszem. Ez ugyanis a mindenkori ma tagadását jelentené és nem csak egy reménytelen *determinizmust* tételezne fel, amely szerint történelem valójában nem is volt, de egyúttal eltüntetne minden alternatívát, minden választási lehetőséget és minden felelősséget is. Ha mint Krausz sugallja, mind a fasizmusokat, mind a sztálinizmust a gazdasági és a társadalmi törvényszerűség talaján kell értelmeznünk, akkor egyébként az ő különbségtétele az utóbbi javára szintén értelmét veszti. Ebben az esetben a jónak és a rossznak csakúgy nincs értelme, mint a rossznak és a kevésbé rossznak. (Mellékesen, a polgári államok nem azért „választották” partnerül a Szovjetuniót, mert jobbnak vélték a náciizmusnál, hanem azért, mert nem volt más „dobásuk”.)

A törvényszerűség fogalmával nem csak Krausz bajlódik, de minden fejlődéstudomány ezt teszi, amely létértelmét veszi abból, hogy valamilyen módon kimutassa a törvényszerű fejlődést. Ebből a szempontból voltaképpen mindegy, hogy a fejlődés csúcspontját ki miben találja meg: a porosz államban, a demo-liberális intézményi rendszerben vagy a kommunizmusban. Alapjában véve egyformán jár el, amikor a történelmet egy általa kiszemelt ideál felé történő törvényszerű menetelésnek tekinti. E kérdés filozófiai vonatkozását érintetlenül hagyva csupán *történelmi összefüggésekben* szeretném súlyos kételyeimet megfogalmazni.

Olyan tartós és alapvető változást az emberek életében, amelyeket akár a fejlődés fogalma alá is be lehet sorolni, a magam részéről leginkább abban vélek

felfedezni, hogy az emberek manapság legalább kétszer annyi ideig élnek, mint valaha, hogy a nők felszabadultak az örökös szülés-szoptatás szolgátságából, valamint, hogy az emberek személyes és kollektív biztonsága fokozatosan jogi garanciákat nyer(t). Mindez kétségtelenül kötődik gazdasági tényekhez, és a folyamathoz volt kisebb-nagyobb köze a mindenkori társadalmi berendezkedésnek is, ezen túl és felül azonban a folyamat számos további alkotó elemből táplálkozott, amiben az emberi észnek vélhetően legalább akkora hányad jutott, mint a mindenkori „gazdasági-társadalmi törvényszerűségnek”. Az *értelem*, a *találékonyság* működött a történelem minden szintjén és a XX. században is működött minden közösségben, így a náci és a sztálini államban is.

Az emberek azonban nem mind okosak és a társadalmak vezetői sem szükségképpen azok. Vagyis a történelemben a racionális ész ellenében mindig működött és ma is működik az ostobaság, az irracionális, a vak emocionális elem, a hibás sztereotípiák, a csalódás, a tévedés, és már csak ezért is nehéz (vagy lehetetlen) a történelem törvényszerűségét elfogadni. Igaz, hogy mint említettem, a társadalmak a lehetetlenre nem tudnak vállalkozni, még akkor sem, ha ideig-óráig úgy látszik, hogy ezt teszik, ám minden egyes döntésük a mában megvívott döntés, amit a múlt, a történelem — minden fentebb érintett elemet figyelembe véve is — csak részben determinál. Léteznek *alternatívák* és a *választás lehetősége* kisebb vagy nagyobb kérdésekben minden generációnak megadatik. Más kérdés, hogy a döntéshozatalban kik és mennyien vesznek részt, ez azonban magának a választás lehetőségének nem mond ellent, hanem csak a felelősség megoszlásán változtat.

Láthatunk bizonyos törvényszerűséget abban, hogy jól-rosszul összekényszerített államok a közelmúltban bomlásnak indultak, és ha túlságosan nagy volt az államhatárok közötti etnikai keveredés, még azon sincs sok csodálkozni való, ha ez nem ment végbe békés úton. E folyamatnak mégsem lehet minden motívumát a történelmi múltból levezetni, és nem lehet a „törvényszerűség” számlájára írni. Csak egy példával illusztrálom, hogy mire gondolok. A bosnyák fennhatóság alá került szerbek dönthettek úgy, hogy megmaradnak otthonukban és legalább megkísérlik az együttélést, dönthettek úgy, hogy békében elvonulnak, és végül úgy is, hogy sirjaikból kiemelik a halottaikat, felgyújtják saját családi házaikat, lerombolnak minden rombolhatót és a pusztaságra nyitnak kaput. Ez volt a ma tétje, a választási lehetőség, és az ő felelősségük, hogy mit választottak.

Visszatérve közelebbi témánkhoz, a náci, illetve a sztálini államhoz, vajon fatalitás volt-e akár ezek keletkezése, akár az a politika, amit megvalósítottak? Németországgal kapcsolatban szokás (nem csak Krausz szokása) „preventív” ellenforradalomról beszélni. Ehhez azonban reális forradalmi veszélyt kellene tudni feltételezni, aminek viszont nyoma sem volt Németországban. Ez természetesen még megengedi, hogy a német vezető csoportok ennek ellenére rettegték a mumustól, de ez már nem a „törvényszerűségnek”, hanem valami másnak a következménye, amit nevezhetünk hamis tudatnak, ostobaságnak vagy félreértésnek. Ettől a csalódástól eltekintve viszont Németországban semmiféle gazdasági motívumot nem lehet fellelni azt indokolandó, hogy a német elitnek éppen Hitler Adolfra lett légyen szüksége az ország modernizálása érdekében. És ha törté-

netesen azért választották, hogy előkészítse a nagy hódítást, ez vajon az adott korban és az adott Németországban nem inkább egy másik irdatlan tévedés volt, mintsem bárminő szükségszerűség? Ha pedig e tévelygés okai és egyúttal történelmi gyökerei után kutatunk, akkor biztosan nem a gazdasági és a társadalmi tényekre fogunk rábukkanni, hanem *szellemi tényezőkre*, korábbi — téves — fogalmakra, emocionális meghatározottságokra és így tovább.

Oroszország esetében vélhetően elfogadható egy olyan tétel, miszerint a modernizálást a cári rendszer fennálló államhatalmi és érdekrendszeri kereteiben nem lehetett végrehajtani. A kor szükségszerűen kihívást teremtett tehát, és erre a társadalom különféle csoportjai és pártjai 1917 márciusában válaszoltak. Ettől a pillanattól kezdve azonban azt a hosszú folyamatot, amely máig húzódik, már sem a szükségszerű, sem a törvényszerű birodalmába nem látszik lehetségesnek besorolni.

A hosszú szovjet korszak első „felütése” a bevezetés és alapozás egymásba fonódó és egymást követő napi döntések láncolatából állt, amelyben — csakúgy, mint a német esetben — szerepet játszott a bornírtság és az okosság, a taktika és annak hiánya, továbbá a véletlen és a szerencse is. Az orosz múltból le lehet vezetni, hogy földigérettel és békeszólammal egy csoport befolyáshoz juthatott a tömegek körében, ám egészében véve nem lehet levezetni belőle, hogy egy maroknyi csoport maroknyi része (Lenin és néhány vak követője) maga alá gyűrhetette a nála lényegesen nagyobb befolyással rendelkező összes többi polgári és munkáspártot, (ezen belül jó néhány naiv svájci politikus és rosszul számoló német vezérkari tiszt kellett ahhoz, hogy Lenin ezt egyáltalán kipróbálhassa), hogy szedett-vedett hadseregével legyőzhesse a fél világ által támogatott ellenforradalmi erőket, amit nem tehetett volna meg az ellenfelek szűklátókörűsége nélkül, hogy úrrá legyen az egyébként meglehetősen gyengécske intervenciós csoportokon, aminek pedig elegendhetetlen feltétele volt a hatalmak megosztottsága. A fentiekben láthatóan számos olyan elem meghúzódik, aminek az orosz történelemhez nem csak törvényszerű, de semmiféle köze sem volt.

A történet a továbbiakban a hasonló kérdések sokaságát állítja elénk. Miféle törvényszerűséget kellene látnunk vagy találnunk abban, hogy az új, de változatlanul orosz vezetés alatt álló állam vezetője végül egy olyan grúz legyen, akit senki sem akart látni efféle minőségben? Milyen történelmi törvényszerűség jelent volna meg abban, hogy ez az ember, Sztálin, azután egy elavult, meghaladott modellt választott modernizálási mintának? Mi magyarázná a törvény szintjén, hogy a világ állítólag „első gondoskodó népállama” valójában egyedül a hadseregről és annak felszereléséről gondoskodott, — már úgy, ahogy? Mellékesen megemlítem, hogy egyébként Hitler a Mein Kampf óta egyhuzamban Volksstaat-ról (népállam), völkisch (népi) berendezkedésről, Volkgenosse-ről (néptárs) beszélt, és a náci mondanandó lényege az volt, hogy az új állam, az új, népi rendszer gondoskodik majd minden néptársáról. Hogy hogyan, azt Hitler csakúgy nem kötötte a Volksgenosse orrára, miként Sztálin sem az elvtársakéra. Még azt is hozzáteszem, hogy — hála a magas német termelékenységnek — ezt lényegesen magasabb szinten meg is tehetette, noha fő ambíciója, a sztálini államhoz hasonlóan, szintén a hadsereg

kiépítése és felszerelése volt. A különbség e téren a két rendszer között éppen abban állt, hogy Németországban a fegyverkezési konjunktúrát az életviszonyok általános javulása kísérte egy ideig, a Szovjetunióban pedig ez nem történt meg számottevő mértékben egyetlen időszakaszban sem, ameddig Sztálin élt.

A többi kérdés már ezekből adódik. Ha szükségszerűnek, mi több, törvényszerűnek fogadom el, hogy Sztálinnak a világszerte felsejlő állami autoritás szellemében a totális államosítást, a védekezési kényszer jegyében a gyors fegyverkezés abszolút elsőbbségét kellett képviselnie, akkor ebből valóban automatikusan következnek az általa tett lépések: ki kellett fosztani az egész lakosságot és elsősorban a parasztokat; hogy e preferenciát érvényesíteni lehessen, kényszert kellett alkalmazni; a kényszert csak egy széles és megbízható pretoriánus gárdára támaszkodva volt lehetséges megszervezni. És így tovább, egészen a táborországig és annak milliós lakosságáig. Mindehhez képest már eltörpülő, lényegtelen adalék, hogy Sztálin ráadásul kiirtotta saját egykori harcostársainak a nagy többségét, és hogy lefejezte a maga által lábraállított hadsereget. Egyéni szeszély, aminek a legtöbb egyeduralkodó hódolhat, ha kedve van hozzá. Megint csak mellékesen: Hitler utóbb szánta-bánta, hogy nem járt el Sztálinhoz hasonlóan a Wehrmacht vezető tisztjeivel.

A döntő kérdés valójában az, hogy e feltételezett „gondoskodó népállamot”, a leendő szabadság nagy birodalmát kizárólag és törvényszerűen csak úgy lehetett-e koncipiálni, miként Sztálin tette? Vagyis úgy, hogy az egész világot ellenséggként fogta fel, amelynek egyik vagy másik részével legfeljebb ideiglenes fegyverszünetre lehet jutni, de alapjában véve mindenkori megosztása és végeredményben a megsemmisítése kell hogy legyen a cél? Alig hihető, hogy ez a kiindulás, ez a premissza, úgy is, mint államhatalmi értelem, történelmi szükségszerűségként lenne értelmezhető.

Végeredményben azt hiszem, hogy egyrészt a történelemből, a múltból adódnak megmászhatatlan következmények és ezek sem el nem háríthatók, sem meg nem semmisíthetők (még egy olyan egyszerű maradék sem, mint az adósság), adódnak örökletes fogalmak, értékek, beidegződések, képek, gondolkodásmódok és egyebek, amelyek viszonylag hosszú távon is képesek kísértetni, ám ugyanakkor a történelem minden nap, minden percben és minden pillanatban „történik”. E történet emberek hordozzák és valósítják meg, őket pedig nem kizárólag a múltjuk és népeik múltja, de saját, nem történelmileg determinált személyiségük összetevői is vezérik. Innen ered a történelem *kiszámíthatatlansága*, a történészek által annyira fájlalt *leírhatatlansága* képletek segítségével, innen ered, hogy kibújik a laboratóriumi kotyvasztás lehetősége alól, — valójában innen ered maga a történelem.

# Az ember és a könyve

Simonyi Károly és A fizika kultúrtörténete

„Egy irodalmi mű nemcsak az, amit az író — (és a könyv) — mond, nem is az előadásmód, hanem elsősorban az atmoszféra, mely a könyvet körülveszi. Ebben az atmoszférában lesz a könyv 'eleven' — másképpen olyan, mint a légkör nélküli kihűlt égtestek, melyek fénylenek, de nincs élet bennük” — vélekedett Márai Sándor.

Simonyi Károly könyvei is tán ettől oly sikeresek, mivel nemcsak távolra világítanak, hanem különös atmoszférájukkal is rabul ejtenek. Olyan érzés keríti hatalmába az olvasót, ami csak a katedrálisok égbe törő ívei alatt tapasztalható. Egyszerre felemelő és porszemléletünkre figyelmeztető. Simonyi professzornak már az a könyve is hullámokat vetett, amely meg sem jelenhetett. Az atomfizika és atomtechnika alapjai volt a címe letiltott könyvének, ennek politikai kálváriájáról a Kortárs 1994. évi februári számában beszélt. Szerencsére több műve nem jutott hasonló sorsra. Az Elektronfizika öt kiadást ért meg (németül és oroszul is megjelent), az Elméleti villamosságtan tizenegy kiadásban látott napvilágot, angol, német, orosz és román nyelvre is lefordították. Ezeken a könyveken mérnök- és fizikusgenerációk nőttek fel nemcsak idehaza, hanem abban az Európában is, ahová ma oly lelkesen igyekezünk.

Simonyi Károlyt 1956-ban a Központi Fizikai Kutató Intézet kutatói és munkatársai a forradalmi bizottságuk elnökének választották. Akkorra már vezetőként és kutatóként tekintélyt vívott ki magának, a Bay Zoltán vezette csoport tagjaként elméleti számításaival közreműködött a később híressé vált Hold-radar kísérletben. Sopronban magfizikai laboratóriumot alapított és munkatársaival együtt megalkotta az első hazai magfizikai részecskegyorsítót. 1952-ben Kossuth-díjjal tüntették ki. Többek között az ő érdeme, hogy a KFKI 1956-ban is megőrizte kutatóintézet jellegét és különösebb megrázkódtatás nélkül vészelte át a nehéz időszakot. Simonyi Károly ezek után nem várhatott köszönetet. Az ellene irányuló politikai támadások az intézet elhagyására kényszerítették. „Leköltöztem a hegyről, egészen a Duna színtjére” — így fogalmazta meg egy beszélgetésben visszavonulását a Műegyetemre. De itt, a szeretett diájkjai között sem lehetett nyugodalma, le kellett mondania az elméleti villamosságtan tanszék vezetéséről is. Végül az élettér egy kis szobára szűkült, maradt menedékhelyként az egyetem St. épületének 216-os szobája.

Visszavonultságában kezdte megvalósítani régi nagy álmát: a természettudományos és a humán kultúrát összekötő híd építésébe kezdett. Menekülő emberként húzta fel a maga katedrálisát, mely a legtöbb külföldi méltató szerint is egyedülálló a maga nemében. Megszületett A fizika kultúrtörténete. Az egymásutánban három magyar kiadást megért könyv gyorsan eltűnt könyvesboltjainkból.

A múlt év novemberében a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár különös kiállítást rendezett. Megtartották a rongyos könyvek bemutatóját. Azokét a könyveket, melyekből már csak egy példányuk van, ezért nem kölcsönözhetők, szó szerint rongyossá olvasták őket. A kiállított könyvek között olyan alapművek voltak, mint Artsztotelész Nikomakhoszi etikája, Plutarkhosz Párhuzamos életrajzai, Schiller válogatott művei, Platón összes művei... és Simonyi Károly *A fizika kultúrtörténete* című könyve. Mindez azt jelzi, hogy vannak biztos igazodási pontok, s azt is, hogy itt az ideje *A fizika kultúrtörténete* negyedik magyar kiadásának.

Simonyi Károly 1985-ben megkapta az Állami Díjat, majd a Magyar Köztársaság Zászlórendjét, a Budapesti Műszaki Egyetem díszdoktorává fogadta, 1992-ben pedig 11 akadémikus ajánló fejezte ki abbéli szándékát, hogy őt Akadémiánk tagjai sorában szeretné látni. Simonyi Károly akadémikus lett.

A fizika kultúrtörténetét időközben német nyelvre is lefordították, múlt évben jelent meg második, bővített kiadása.

Úgy gondolom, érdekes lehet megismernünk a szerző gondolatait, aki 80 éve magasából tekint le művére, megalkotásának körülményeire, fogadtatására. Simonyi Károly már jó ideje felfogositott a tegezésre, s kérte, ezen az interjú kedvéért se változtassunk.

---

— Professzor úr, könyvek szentélyében, visszavonultan élsz. Otthonod falát beborítják az értékes, szebbnél szebb könyvek. Vonzódásod a könyvekhez szembeötlő. Honnan gyökerezik?

— Magyarország nyugati szélén, Egyházashalomban születtem. Hetedik gyerek voltam a tízes sorban. Korán kezembe kerültek idősebb testvéreim tankönyvei. Lapozgattam, nézegettem őket, elsősorban a képek ragadtak meg. Folyton nyaggattam a testvéreket, mi van az ábrák alá írva. Egy idő után megunták, egyszerűbbnek tartották, ha megtanítanak olvasni. Így azután amire iskolába kerültem, már folyékonyan olvastam a tankönyvemet. Egyházashalomban találkoztam először a szép könyvvel is. Itt alakult ki bennem az igény olyan könyvek iránt, melyeknek nemcsak a tartalma vonzó, hanem esztétikailag is igényesek, a maguk testiségében is szépek.

— Egy apró faluban milyen szép könyvvel találkozhattál?

— A misekönyvvel. A falu plébánosa nagyon szeretett, sokat lábatlankodtam körülötte. Megtanított ministrálni, aminek óriási előnye volt, hozzászoktatott a latin szövegmondáshoz, megtanultam a szavakat, a kiejtésüket... És közben ott volt ez a csodálatosan szép könyv, a misekönyv. Különböző plébánosunknak, Kapui Eleknek köszönhetem azt is, hogy elindulhattam az értelmiségivé válás útján. Nosztalgiam mindmáig megmaradt a szép könyvek iránt. Úgy hatvanéves lehettem, amikor az egyik antikváriumban megláttam egy gyönyörű misekönyvet, vörös bőrkötésben. Azonnal megvettem, láthatod, azóta itt őrzöm. Valami még, A fizika kultúrtörténetébe is lecsapódott ebből a nosztalgiamból.

— Az idézetek piros színnel való nyomása, a könyv szövegének fekete-piros együttese, a szép méltóságteles kiállítás....?

— Igen, mindebben kissé benne rejtőzik az én hajdani misekönyv-szeretetem. •

— Professzor úr, ha téged egy lakatlan szigetre száműzne valamilyen hatalom, biztos vagyok benne, hogy először a könyvek csomagolásával kezdenéd a készülődést. Miket vinnél magaddal?

— Tudod, nekem az élet élesben is feltette ezt a kérdést. A második világháború vége felé bevonultattak katonának... Három könyvvel indultam a háborúba. Dsida Jenő Angyalok citeráján verseskötetét, egy kisméretű német elméleti atomfizika könyvet és egy filozófiai alapvetés kötetet vittem magammal.



— *Hazajutottak veled ezek a könyvek?*

— Később orosz hadifogságba kerültünk, a könyvek zabrálás áldozataivá váltak. Csontsoványra fogva, több más könyvvel a tarisznyámban mégiscsak hazaérkeztem.

— *Az hogyan lehetett? Mármint a könyvek a tarisznyában.*

— A lefogyott, beteg foglyoknak egy szerelvényt állítottak össze, a németekkel együtt bepakoltak bennünket és útnak indítottak: irány először Németország, s utána menjünk haza meghalni. Kísérőink már nem tartottak nagy fegyelmet, az állomásokon leszédelegettünk, élelem után kutattunk. Európa egy óriási szeméttelep volt akkoriban. Romok, kétségbeejtő szeméthegek és kosz mindenfelé. Szétdobált holmik, köztük sok-sok elhagyott könyv. Nagyon izgatott, milyen könyveket vittek magukkal az emberek a háborúba, miket dobáltak el. Volt az állomások környékén mindenféle: Nietzsche, Spengler, Thomas Mann... és érdekes módon sok kotta is: főleg Bach-művek. Én pedig szépen összeszedettem ezeket. Megérkeztünk az Odera melletti Frankfurtba, itt volt egy úgynevezett „átjátszó tábor”, ahol a hazatérés előtt kissé felerősítették a legyengült embereket. Sok, otthonról menekült civil is volt ott családtagjaival. Itt ismerkedtem meg egy budapesti leánnyal, ma úgy mondanánk, kékhárisnyával, akinek az irodalom volt a mindene. Ott, akkor arra vágyott, hogy Thomas Mannt olvasson. Megkérdeztem tőle, mégis melyik könyvére gondolt. A Buddenbrook-ház című regény után áhitozott. Eredetiben szeretné olvasni? — érdeklődtem sejtelmesen mosolyogva. Bizony, az lenne a legjobb, sóhajtott lemondóan. Kotorásztam kicsit a tarisznyámban és előhúztam egy viharvert, de eredeti Buddenbrookot. Az a lány ma a feleségem.

— *Beszéljünk most a nagy könyvedről...*

— Tudod, amikor a „Nagy Könyvről” szólsz, te is, én is A fizika kultúrtörténetére gondolunk. Ilyenkor úgy érzem magam, mint aki megcsalja a régi hűséges kedvesét, élettársát. Számomra ugyanis negyven éven át a KÖNYV, így, csupa nagybetűvel, az Elméleti villamosságtan volt. Szép emlékek fűznek már a keletkezéséhez is. Sopronban éjszakákba nyúlóan diktáltam a feleségemnek a kéziratát, karjaimban a néhány hónapos fiammal, fel-alá sétálva, hogy a gyerek aludni tudjon az írógép zörgése ellenére. Az Elméleti villamosságtan fűzte szorosra kapcsolatokat az ifjúsággal. Sok örömet okozott, önbizalmat adott nehéz időszakokban, és természetesen anyagi hasznot is hozott.

— *Az orosz nyelvű kiadása pedig szabályszerűen megvédett a további üldözéstől. Nemrégiben jelent meg a 10. kiadása Berlinben. Németországban tehát ma is jelen van és hat — negyven éve folyamatosan. Valóban hűséges könyv az Elméleti villamosságtan. A fizika kultúrtörténetének megírása mennyi ideig tartott?*

— Azt is mondhatnám, hogy egy életen át dédelgettem magamban ennek a könyvnek a tervét, de ez nem lenne egészen igaz. Való, hogy az első idézetet, melyet Kepler egyik könyvéből vettem, már 18 éves koromban feljegyeztem. Érettségire készültünk, s nekem Madách volt a szerelmem. Az ember tragédiájából számomra a legkedvesebb jelenet Kepleré volt. Később, amikor már az egyetemen tanítottam, a történelmi kapcsolatokat díszítőelemként alkalmaztam szakmai előadásaimban. A lankadó figyelem élénkítésére, pihentetésére én történelmi anekdotákat, verseket mondtam. Ezek mindíg kapcsolatban álltak a konkrét szakmai mondanivalómmal. Pontosan emlékezem arra az időre, amikor elhatároztam, hogy ebből a „lazításból” könyv lesz, megírom A fizika kultúrtörténetét. Húsvét előtti csütörtök, 1973 nagy-csütörtöke volt.

— *Miért, mi történt azon a csütörtökön?*

— Akkoriban a Budapesti Műszaki Egyetemnek volt egy kollégiuma a Várban. Az ott lakó hallgatók rendszeresen meghívtak egy-egy előadót, aki korábban felkeltette az érdeklődésüket. Abban az időben politikailag mélyponton, szakmailag üresjáratban voltam. Hallgatóim nyilván erről akartak tőlem hallani, én inkább történelmi utazásra hívtam őket. Rám bízta a témaválasztást, beszéljek arról, amiről szeretnék. Nagycsüttörtökön tehát a 17. századról, Galilei koráról, a zsenik századáról beszéltem, a modern tudomány születéséről. Kis körítést is csináltam az előadáshoz. Tanulmányi kirándulást a 17. század elején, Padovában. Meghallgattuk a nagy Galileo Galileit, ott tolongtunk az előadásán, alig fértünk be a terembe, utána az akkori idők szerint elmentünk egy misére, mert az kötelező volt. A templomban Palestrina-miséét hallgattunk, majd a diákoknak engedélyeztem egy estét a közeli tavernában. Természetesen a 17. századi Pádvia egyik tavernájában. Mivel jobbat nem találtunk, Orff Carmina buranáját hallgattuk...

Megvallom, magam is megdöbbenem az előadás hatásán. Napok, hetek múlva is jöttek hozzám a diákok, mikor lesz folytatása, megírom-e, megjelentetem-e mindezt valahol.

A mélyhűtött állapotom lassan felengedett az érdeklődésnek és a szeretetnek ebben a hóhullámában. A hobbiból szakmai foglalkozás, sőt főfoglalkozás lett. Követtem az ókori bölcsék útmutatását: docendo discimus, és meghirdettem egy kétszemeszteres, heti kétórás előadássorozatot az Eötvös Loránd Tudományegyetemen. Az ottani fizikus kollégák nagy segítőkészséggel fogadtak, különösen hálás vagyok Radnai Gyula barátomnak... Az előadásom tránti, a tudományegyetem falán is túlszorduló érdeklődés megerősített abban a hitben, hogy szükség van ilyen témájú könyvre. A második előadássorozattal párhuzamosan hozzákezdtem a kéziratához...

— Az Eötvös Loránd Tudományegyetemen tartott előadásokra én is jól emlékszem. A fizikai nagyelőadó zsúfolásig megtelt, az ablakpárkányokon is ültek a hallgatók, utána kezünkbe adták az emberség nagy könyveit, megtapogathattuk, megszagolghattuk őket... Csodálatos élmény volt.

— Tudod, engem mi hatott meg legjobban? Egyszer megkérdeztem hallgatóimat, honnan érkeztek. Ki jött az Eötvösről, a Műegyetemről, a Semmelweis Orvostudományi Egyetemről? Szép számmal voltak jelen. Akkor feltettem a kérdést, van-e jogász vagy bölcsész a társaságban. Néhány kéz most is a magasba emelkedett. És akkor spontán tapsvihar tört ki, a többiek őket ünnepezték. Megérettük, itt mi mindannyian egy nagy családot alkotunk.

— Amikor írtad a könyvet, milyen olvasó arca lebegett a szemed előtt? Kinek szántad A fizika kultúrtörténetét?

— A nagyon leegyszerűsített válasz erre az, hogy a művelt nagyközönségnek. Ugyanakkor, ha megnézzük, hogy ténylegesen kik azok, akik a könyvemet olvassák és használják, azt kell mondanom, hogy elsősorban a középiskolai fizikatanárok, érdeklődő diákok, egyetemi hallgatók... Talán ritkábban veszi kézbe egy filosz, egy humán beállítottságú ember, bár őket arra szoktam kérni, ha nem értik a képleteket, akkor olvasókönyvként használják A fizika kultúrtörténetét. Tudománytörténeti, filozófiai, irodalomtörténeti olvasókönyvként. A pirossal szedett, a főszöveggel szinte azonos terjedelmű idézeteket bármelyik művelt ember megértheti.

— A könyv tehát elkészült. Hová vitted a kéziratot?

— Elég kézenfekvő volt, hogy a Gondolat Könyvkiadónál kopogtattam. Az igazgatóhelyettes, Maróti Lajos fizikus képzettségű író volt. Lelkesen fogadta a kéziratot, s egy hét múlva felhívott: „kiadjuk, így ahogy van”. A megjelenés azért nem volt ilyen zökkenőmentes.

— Miért, csak tán nem sértettél napi politikai érdekeket a fizikatörténetben?

— No, azért az nyilvánvaló volt a hetvenes években, ha megjelentetnek egy könyvet, azt szigorú ideológiai bírálatnak is alávetik. Megelőzendő a konfliktusokat, elmentem az egyik, amúgy nagy tekintélyű, klasszikus műveltségű, széles látókörű, de tőlem eltérő világlátású lektorjelölthöz. — Ne haragudj, te elvállalod a könyvem bírálatát? — „Miért ne vállalnám?” — kérdezte meglepődve. Mert nem marxista szemléletű. Tudod, Szent Tamástól több idézet van benne, mint Marx Károlytól. — „Ő, Szent Tamás nagy férfiú volt” — válaszolta és elvállalta a lektorálást. Nagyon sok szakmai javaslatát hasznosítottam, az ideológiai indíttatású csonkító utasításait azonban nem voltam hajlandó végrehajtani. Ezt közöltem Maróti Lajossal és megkérdeztem, ezek után mi a teendő. „Te vállalod a felelősséget mint író, én vállalom a felelősséget mint kiadó. A könyvet tehát megjelentetjük!”

— *Mérget veszek rá, a másik lektoroddal, Vekerdi Lászlóval nem voltak ilyen természetű nézeteltéréseid?*

— Nem, nem. Ő nagyon sok kritikai megjegyzést tett, mindben száz százalékgig igaza volt, elfogadtam javaslatait, ma is hálás vagyok segítőkészségéért.

— *Megjelent a könyved. Milyennek érezted a hatását idehaza?*

— A gyors egymásutánban megjelent három kiadás hatvanezres összpéldányszámot takar. A fizika kultúrtörténete ma már három egyetemünkön szerepel kötelező vagy választható tantárgyként, hála állandó, nélkülözhetetlen munkatársam, dr. Csurgayné Ildikó buzgalmának. Mindez azt jelzi, hogy a fizika kultúrtörténete mint tantárgy végleges polgárjogot nyert idehaza.

— *A fizika kultúrtörténetébe elég belelapozni ahhoz, hogy azonnal feltűnjön, a szerzője keresztény kultúrkörökben nevelkedett. Az idézetekre, az illusztrációkra gondolok, vagy például arra, hogy a Benedek-rend alapításának évét, 529-et az egyik korszakhatárnak tekinted. De sorolhatnám tovább a példákat.*

— Örülök, hogy megemlítetted az 529-es évszámot. A korszakhatárt kijelölni különben is csak önkényesen lehet, egyéne válogatja, ki hová veri le a cövekeket. Az 529. év azonban másról is nevezetes: Justinianus, a nagy jogrend-kodifikáló ekkor zárhatja be az athéni filozófiai iskolát. Tehát valami véglegesen, „adminisztratív” eszközökkel is lezárult. De jogosan kérdezheted, mit jelenthet egy szerzetesrend a fizika számára. Jelenti az addig megvetett fizikai munka átértelmezését. A Benedek-rendi szabályzatban ugyanis már rögzítették: a szerzetesnek szellemi és fizikai munkát egyaránt kell végeznie. Most már nemcsak imádkoznom kell, hanem természetközelsbe kerülve kutathatom is a természetet, és ez pontosan olyan istennek tetsző munka. A rend ideológiai megalapozást adott a tudományos kutatásnak, az értelmiség közel került a kétkezi munkához, elkezdhetette a kísérletezést.

Hogy a középkor tárgyalása túldimenzionált? Sok tévhit kering a „sötét” középkorról. Ma is hallok olyan kultúrtörténeti előadásokat, melyek hangsúlyozzák, a középkorban még azt hitték, a Föld lapos, a közepén fekszik Jeruzsálem, fölötte pedig a mennyország. Nos, persze, nyilván volt, aki ezt hitte, de a középkorban már nemcsak azt tudták, hogy a Föld gömbölyű, hanem azt is, miként lenne megmérhető, hogy pontosan gömb alakú-e. Előadásomban gyakran eljátszottam a következő kísérletet: felolvastam egy szöveget, mely a Föld mozgására hoz fel érveket. Megkértem hallgatóimat, tippeljenek, mely korból, kítől való a szöveg. Az idézet megelőtt majdnem mindig Galileit gyanítják. Őh nem, mosolygok ilyenkor, a szöveg háromszáz évvel korábbi, a középkorból való, akkor fogalmazták meg ezeket az érveket. Az egyik tudománytörténésztől származik a hasonlat: a középkort sötétnek nevezni ugyanaz, mintha egy terhes nőt terméketlennek tartanánk azért, mert még nem szülte meg a gyermekét.

— Könyvemmel összefüggésben említetted a keresztény kultúrkört. Nézd meg, ma mennyit vitatkoznak azon, hogy a nevelés világnézetsemleges legyen-e, avagy sem. Tereljük-e gyer-

mekeinket egy multikulturális, színes világ felé vagy sem, ezen lehet vitatkozni, én is érvelhetek pro és kontra. De azon nem lehet vitatkozni, hogy Európa múltját, s benne Magyarország történelmét áthatotta a keresztény kultúra. Persze a kereszténység bonyolult eszmerendszer, nagy olvasztótégely, benne van az ősi héber, a zsidó, a görög, a római, de benne foglaltatik a germánság, a szlávság, az újlatin népek kultúrája. A többi néppel együtt ehhez mi is hozzájárultunk, néha talán erőnkön felül is. A keresztény kultúra ismerete nélkül a magyar kultúra sem érthető meg. Illyés Gyula szép megfogalmazásában:

*„Híszed, hogy volna olyan-amilyen  
magyarság, ha nincs — Kálvtn?  
Nem hiszem.”*

Eszembe jut néhány Ady-verscím: Absolon boldog szégyene, A Hágár oltára, Ruth és Delila, A Sion-hegy alatt... Megérti e sorokat az, aki nem olvasta a Bibliát?

— *Térjünk vissza a könyvedre. Külföldön mi a helyzet? Nemrégiben jelent meg A fizika kultúrtörténetének német nyelvű második kiadása. Úgy tudom, más nyelveken is tervezték a megjelentetését.*

— A fizika kultúrtörténetét elég nagy nemzetközi érdeklődés kísérte. Megkerestek a görög és az örmény kiadás ügyében, szerződéskötésig jutottunk a lengyel és a szerb kiadásról, az angol változat kétévi keserves munka után jutott holtpontra, szerződést bontottunk. Talán meglepően hangzik, de A fizika kultúrtörténete nem fordítható le a szó mindennapi értelmében véve úgy, mint egy regény, vagy akár egy tudományos munka. A fordító a munkája befejeztével leadja a kéziratot: ez könyvem terjedelmének kb. 60 százaléka. A többi idézet! Ezzel a szóba jöhető nyelvek száma máris leszűkül. A fizika kultúrtörténete nem jelenhet meg olyan nyelven, melyen nem találhatók meg mondjuk a görög filozófusok, drámaírók munkái. Nevetséges lenne, hogy pont az én könyvem számára készüljön mondjuk egy hiteles Arisztotelész-fordítás.

Az idézetekkel egyéb bajok is vannak. Itt van a magyar kiadásban, mondjuk, Pázmány Pétertől egy idézet. Nem tudtam megállni, hogy ne vegyem be a könyvbe, mivel gyönyörű a nyelvezete. Ugyanakkor tudjuk, hogy Pázmány Péter természettudományos műveltsége már a maga korában is elavult volt. Pázmány prózáját tehát semmitmondó lenne idéznem, mondjuk, német nyelven...

— *Meg kellett keresni tehát a német Pázmányt.*

— Pontosan. Kerestem és találtam, persze egy kicsit nagyobb, kissé korábbiól valót: Luthert. Neki ugyanolyan gyönyörű, erőteljes, veretes a nyelvezete, mint Pázmáynak. És a tudományos felfogása is ugyanolyan avitt, vagy talán még inkább az. Ugyanúgy helyettesíteni kellett a német kiadásban Illyés Gyulának A reformáció genfi emlékműve előtt című csodálatos versét. A német kiadásban a klasszikusok szövegeit természetesen felleltük hiteles fordításban. Akadtak azonban itt is nehézségek. Descartes egyik, Krisztina királynőnek küldött levelét, melyben a világ határtalanságáról tündökölt, nem találtuk meg német fordításban. Az ilyen „műfordítás” jellegű munkákban Haiman Ottó volt segítségemre.

A német változat kissé családi kalákában is készült. Nagyobbik fiam, a Microsoftos, megkereste, megszerezte és elküldte számomra az idevonatkozó legújabb amerikai irodalmat, valamint az Encyclopaedia Britannicát és a nagy Brockhaust is. A másik fiam az arab szövegeket szerkesztette, feleségem az itthoni könyvtárakban kutatott, gépelt, a francia szövegek fordításában segédkezett. Mindebből talán kitűnik, hogy a Kulturgeschichte der Physik nem egyszerű fordítása A fizika kultúrtörténetének, hanem adaptáció, a könyv német nyelvű változata. Ennek elkészítése számomra egy új könyv megírásának erőfeszítését jelentette.

— *Könyvedet a német nyelvterületen is kedvezően fogadták. Sok recenzió jelent meg róla, rádióelőadásban méltatták. Az egyik német kritikus ezt írja: „A szerző... megszegyeníti mindazokat, akik úgy vélik, hogy a nagy egyéni teljesítmények kora lejárt. Szakkörökben a mű máris nagy visszhangot keltett, de vajon a nem szakember is jól utazhat a fizika, a technika, a filozófia, a történelem ezen párhuzamos menetrendje szerint? Igen, utazhat! Utaznia kell!”*

— Ezeket a méltató sorokat tudtomon kívül, a könyv legújabb német kiadásának a hátsó borítólapján is megjelentették. Örülök neki, hogy nem a fellengzősebb mondatokat idézted.

— *Azt, amikor arról írnak, hogy e könyv a nyugati, az európai kultúra kvintesszenciájának a foglalatja? Miért zavar ez?*

— Mert az elismerő szavak túloznak. Könyvemet valóban ilyennek álmondtam meg, a céloamat azonban messze nem értem el. A Kulturgeschichte der Physik második kiadásában ezt a szintézis jelleget igyekeztem még jobban hangsúlyozni, többek között egy új fejezettel, mely a középkori zsidó kultúráról szól. A modern eredményekkel való kiegészítéseken túl, tanulva a hozzám egyéb úton érkező visszajelzésekből, a mű „Kézikönyv a középiskolai fizikatanároknak” jellegét is erősítettem.

— *Nemcsak a fizikatanárok kézikönyve A fizika kultúrtörténete, hanem hogy egy konkrét esetet említek: az Internetből arról értesülhettünk, hogy a hamburgi egyetem fizikatörténeti előadásának is alapkönyvévé vált. Mit jelent a német kiadás címlapján az 1990-es évszámot jelző időhatár? A modernséget?*

— Nem, a kortalanságot!

— *Itt látom az íróasztal mellett a Nyugati Világ Nagy Könyveinek 60 kötetből álló sorozatát angol nyelven. Az emberiség kétezer éves kultúrkincsének legjavát őrzik ezek a könyvek.*

— Ami természetesen csak egy szubjektív válogatás, bár nagyon tekintélyes természettudósokból, irodalmárokból, teológusokból álló bizottság állította össze.

— *Vagyis ebben a szubjektív értéktételeben azért megbízhatunk. A nagy könyvek szerzői A fizika kultúrtörténetének is szereplői?*

— Jó kérdés, ezt már én is feltettem magamnak. Könyvem ugyanis korábban született ennél a sorozatnál, tehát az összehasonlítás egyfajta értéktéletnek, tesztnek is beillett. Egy-más mellé írtam az emberiség nagy könyveinek szerzőit, irodalmárokat, természettudósokat, filozófusokat... Összevettem könyvem második német kiadásának névjegyzékével. Megdöbbenve, ugyanakkor megelégedve láttam, hogy e neveknek csaknem mindegyike szerepel A fizika kultúrtörténetében.

Ez az összeállítás egy nagyon lényeges momentumra is fölhívta a figyelmet. Időrendi sorrendbe állítottam az irodalmi, a tudományos, a történeti és a filozófiai munkákat. Hasonlítsuk most össze az irodalmat a természettudománnyal. Vegyük ki például Szophoklész és Molière-t, s nézzük meg, ki áll velük szemben a tudományban. Szophoklész Galenus vagy Ptolemaiosz, Molière-rel mondjuk Huyghens párosítható. Azonnal szembeötlik a különbség. A humán műveltség közkinccse az a teljes kétezer év. Szophoklész drámái, Molière darabjai nem *úzennek* a mának; azok itt *élnek* velünk, mindennapjaink részei.

Nemcsak az irodalmárok, hanem az orvosok, a mérnökök, az atomfizikusok életének is részei. Ugyanakkor mondd meg, ki olvas ma Galenust vagy Huyghenst? De ki olvassa akár csak Newtont, aki az emberiség talán legnagyobb hatású könyvét, a Principiát, A természetfilozófia matematikai alapelveit megírta? A mai világban csak néhány, ezzel a korrallal behatóan foglalkozó tudománytörténész teszi meg.

— *Simonyi Károly azért ugye elolvasta?*

Természetesen, a kezemben volt Newton Princiálájának eredeti példánya. Egyszerűen a maga testi valóságában is érezni akartam ezt a könyvet, az emberi történelem talán legnagyobb művét. A könyvtárban ilyen könyvet nem lehet alaposan feldolgozni. A Princiálát a nagy könyvek angol kiadásában nagy kínlődások árán, de elolvastam. A természettudomány legnagyobb könyvei mind erre a sorsra jutnak. Idővel kihullanak mindennapjainkból.

— *Évtizednyi szünet után sokunk számára jelentett nagy élményt újra előadást hallgatni tőled. Még ha nem is élőben, hanem a rádióhullámok közbeiktatásával. A Magyar Rádió Gordiusz műhelyének jóvoltából élvezhettük kultúrtörténeti előadásaidat. Mennyire épült mindez a könyvedre?*

— Az előadássorozat nem tekinthető A fizika kultúrtörténete rövidített, egyszerűsített változatának. Természetesen felhasználtam annak anyagát, de más szerkezetben építkeztem. A nívót nem szállítottam le, csupán a súlypont tolódott el a kulturális megfontolások felé. Figyelembe vettem az amerikai kiadók intését a tudományt közkinccsé tevő munkák szerzőihez: minden egyes képlet felére csökkenti az olvasótáborot. Az előadások egyébként a rádióműsorral párhuzamosan nyomtatásban is megjelentek a Természet Világa folyóiratban, képanyaggal kibővíve.

— *Ilyen tiszteletreméltó életúttal a hátad mögött, immár tanítványok generációinak lelkébe vésvé, sikeres könyvek szerzőjeként elégedett embernek érzed magad? Megtettél mindent, amit megtehettél?*

— Tudom, ha most azt mondom, dehogyis vagyok elégedett, kételkedve néznél rám. Formálisan minden rendben van. A közvetlen környezetem: feleségem, gyermekeim, unokáim, nekem sincs okom panaszra, még így megfáradva is kvázi-aktív értelmiségiként élhetem napjaimat... Mégis, úgy érzem, a mai világunkban csak egy autista lehet maradéktalanul boldog. Szociálisan érzékeny ember vagyok, nem tudom magam függetleníteni az otthonunkba is beömlő szörnyűségektől. Riasztanak a külvilág történései, szégyellem bevallani, engem mélységes pesszimizmussal töltenek el. Rossz lelkiismerettel pedig nem lehet boldog az ember.

— *Épp Te mondd ezt?! Dehát mi közöd néked a világ bűnéhez?*

— G.B. Shaw, amikor előtte valaki azon szörnyülködött, hogy „mennyt gonosz ember van a világon!”, ezt válaszolta: „és rendszerint eggyel több”. Tudod, én is így vagyok ezzel. A két világháború között váltam felnőtt emberré, 1948-ban neveztek ki egyetemi tanárnak, 1989-ben mentem nyugdíjba, végigdolgoztam az egész úgynevezett átkos rendszert, a diktatúrát, amit nem túlélni akartam, hanem tudósként, oktatóként alkotóan munkálkodni. Ez idő alatt éltem, tettem a dolgom, hatottam, több-kevesebb sikerrel sáfárokodtam tehetséggel. Tehát előttem áll az a plusz egy fő, aki még felelős a világ mai állapotáért.

De hagyjuk ezt, nem szeretek nyilvánosan vezekelni, az nem tűnik őszintének. A lelkiismereti kérdéseket mindenkinek önmagával kell elszámolnia. Ez az igazi vezeklés.

— *Mit olvasol mostanában?*

— Ebben a korban az ember szívesebben olvassa azt, amit ismer, ahol nem érheti kellemetlen meglepetés. Mi, öregemberek olyanok vagyunk, mint a gyermek, aki már kívülről fújja a mesét, mégis újra és újra szeretné hallani.

Nézzük csak, mi is van itt a kezem ügyében. A Biblia, négy nyelven. Sajnos csalódást kell okoznom, nem azért olvasom, amiért általában a Bibliát olvassák. A négynyelvűséget élvezem. Látod, párhuzamosan fut benne a görög, a latin, az angol és a német biblikus

szöveg. Nagyszerű élmény,... s hát közben a reménytelen szerelmemet, a görög nyelvet is izlelgetem a másik három segítségével. Gyakran olvasom Szerb Antal Száz vers antológiáját, a könyv oldalpárjain szembetekintenek a görög, latin, angol, francia, német, olasz válogatott költemények eredeti szövegei és azok magyar műfordításai. Vele egybekötve Kardos László Száz vers című kötete. Feleségemmel sokat forgatjuk a Hét évszázad magyar versei köteteket, szívesen hallgatjuk viszont kedves verseinket a rádióban, a televízióban.

Ebben a korban érti meg igazán az ember, hogy miért klasszikusok a klasszikusok. Bármikor elővehetők, nem árt nekik az idő múlása, kortalanul élvezhetők.

Nagyon kedvelem a régi drámákat, Szophoklész, Euripidész vagy a vígjátékíró Arisztophanész műveit. Amíg megjelent a Rivalda, minden év drámatermésének válogatott gyűjteménye, mindig megvásároltam, e kötetek nekem a színház élményét adták. Németh László történelmi drámái is nagy hatással vannak rám, újra és újra elolvasom őket. Útmutatást is adnak, irányt mutatnak. Megerősítették abbéli hitemet, hogy nincs olyan nagy és magasztos cél, amiért érdemes lenne az embernek megalkudnia. Mert lehet, hogy rosszul ítéljük meg a helyzetet, s benne a mi eszközszerépünket a nagy cél elérésében. Gondolj csak Galilei tragédiájára, aki szentül hitte, hogy meg kell mentenie fejét, mert csak vele mehet előre a fizika. Ezért aztán megalkudott. S akkor jött Torricelli és kiderült, mindez hiábavaló volt. A világ nélküle is előrehalad. Azután itt vannak az Iliász számomra legszebb sorai, amikor az oltalmat adó várfalak mögül a biztos halálba induló Hector búcsút vesz feleségétől. Soha nem felejttem szavait, amit kétségbeesett asszonyához intéz:

...csakhogy a szegyen /bánt, ha a trójaiak s az uszályos trójai nők is /azt látják, hogy a harctól, mint aki gyáva, vonakszom; /és lelkem sem ereszt, mert hősnek lenni tanultam /mindig is,...."

Nekem erőt adtak ezek az olvasmányok. És ha sikerült többnyire egyenes gerinccel élnem, ezeknek is köszönhetem.

— *Egyszer arról beszélgettünk, hogy a te igazi világod, ahol leginkább otthon érzed magad, a könyvtárak világa. A meghitt csendben az olvasólámpa rajzolta fénykörben a tudást adó könyv fölé hajolni maga a boldogság. Nem félted a számítógépek egyre növekvő uralmától szeretett könyvvilágodat? Azt az Édenkertet, melynek elmúlásához Károly fiad, a Microsoft egyik vezető munkatársaként keményen hozzájárul.*

— Tudod, amikor rámolvasod, hogy mi számomra a boldogság, Horatius Beatus ille... kezdetű verse jut eszembe, ahol egy uzsorás a falusi élet örömeit ecseteli hosszan és meggyőzően, majd rohan az üzletei után. De visszatérve a kérdésedre, igen, félttem a könyvművészetet. Félttem a szép könyveket, a könyvtárak templomi áhítatát. Meglehet, mindezt csak az öregség sugalmazza.

— Mennyire idegenkedtek a középkorban a nyomtatott könyvtől! Az első könyvek mennyire igyekeztek utánozni a kódexeket! Gutenberg Bibliájának olyan a díszítése, mint egy kódexé. De később a könyvek kiállítása meg sem közelítette a kódexekét. A haladást mégsem lehetett megállítani. A könyveknek kialakult a maguk művészete, a szép könyvekbe pedig éppúgy beleszerettünk, mint őseink hajdan a kódexekbe. A mi utódaink talán épp olyan szerelmesek lesznek a személyi számítógépükbe, melynek kijelzőjén azonnal felvillan a keresett információ, miként mi vonzódtunk a szép könyveinkhez. Könyvekhez, melyeket boldogan simogattunk, lapozgattunk...

— *És néha olvastunk is.*

Staar Gyula

## Szabad-e a „cé” előtt feladni?

---

*Mi lesz veled, Magyar Nagylexikon? Mint ismeretes, az Akadémiai Kiadó többségi tulajdona külföldi kézbe került. Az új tulajdonos az eddigi tevékenységi körből a tudományos könyvek kiadását vállalta, a „közismeretekkel” foglalkozó lexikonokét nem.*

*Azon most nem érdemes morfondírozni, hogy egy lexikon megalkotásához mennyire szükséges az „igazi” tudományos műveket jellemző ismérvek figyelembevétele, hiszen a lexikon sajátos „műfaj”, készítéséhez példa nélküli precizitás szükséges: a címszólístának le kell fednie a témakör egészét, ki kell szűrnie az átfedéseket, az utalásokat úgy kell elhelyezni, hogy a használó lehetőleg könnyen meglegye a keresett információt, és az egyes szócikkeket tömören, közérthetően, szakmailag kifogástalanul, de olvasmányosan és a lexikon jellegétől függő részletességgel kell megfogalmazni. Maga a lexikonkészítés külön tudomány (és művészet). A lexikon másképp születik meg, mint a tudományos monográfia, de megint másképpen, mint a tudományos ismeretterjesztő könyv. A lexikonra ezért is, vagy éppen ezért van szükség. A külföldi kiadó joga, hogy ne vállalja el a lexikonok kiadását, a magyar olvasónak pedig ahhoz van joga, hogy anyanyelvét használva tudjon eligazodni az ismeretek tengerében.*

*Hiába adják ki reprint kiadásban a századelő nagy lexikonát, abban bizony kevés a máig érvényes információ, sőt, éppen az elmúlt évtizedekben jutottunk az ismeretek legnagyobb részének birtokába (a Révai 21 kötetét eredetileg 1911 és 1935 között, azaz több mint két évtized alatt adták ki). Ugyancsak látszatmegoldás a külföldi lexikonok „magyarosítása”. Komolyan gondolja-e bárki is, hogy a magyarra fordítással és néhány szócikk betoldásával egy idegen kultúrkör számára készített lexikont, mint akár a Larousse, akár az Encyclopaedia Britannica, magyarrá lehet tenni? Attól, hogy egy indián matyó himzéses ruhában paprikás krumpelit eszik, lelkében még nem válik magyarrá.*

*A nemzeti lexikonnak éppen az a lényege, hogy a nemzeti nyelvet beszélők igénye, érdeklődése, kultúrája, világa alapján áll össze egységes ismerettárrá, akár-hány kötetből is álljon. A nemzeti lexikon a nemzet identitástudatának elősegítője. A nemzeti lexikon ügyében évtizedeken át volt megoldatlan a helyzet. Az informá-*



cióhoz való hozzáférést az ismeretek rohamos bővülése miatt nem lehetett korábbi lexikonokhoz való pótkötetek vagy sok-sok diszciplináris lexikon kiadásával megoldani. A kilencvenes évek elejére végre megszületett a Magyar Nagylexikon. Megjelent az első négy kötet, szép kivitelben, kedvező szakmai és olvasói véleményekkel kísérve. Kiadásra előkészítve vár az ötödik is, a „cé” kezdőbetűs címszavakat tartalmazó kötet. Csakhogy már nincs kiadója! Szabad-e a cél előtt, a „cé” előtt feladni? Remélhetőleg nem egyedül gondolom úgy, hogy nem szabad. A holland kiadónak nem üzleti érdeke a Magyar Nagylexikon, de nekünk érdekünk, hogy folytatódjon a megkezdett munka, ne vesszen kárba az eddigi (több évtizedes) erőfeszítés. Ez is legalább annyira összmagyar ügy, mint a Nemzeti Színházé.

A kiadás finanszírozását a magyar szellemi élet valamelyik intézményének fel kellene vállalnia. Ha másképp nem megy, induljon mozgalom, tétessen alapítvány a Magyar Nagylexikon kiadásáért! A Magyar Tudományos Akadémiának pedig a lexikon megjelentetése érdekében folytatott küzdelemben több okból is lathatja kell vetnie erejét és tekintélyét: egyrészt erkölcsi felelősséget visel az általa (kiadója által) megkezdett munka befejezéséért, másrészt a magyar tudományos nyelv kialakításában és a tudományosság terjesztésében való részvétel deklarált céljai közé tartozik.

Az újabb kötetek megjelenését pedig minél hamarabb el kellene érni, mert ahogy múlik az idő, a címszólista és a már megírt szócikkek egyaránt avulnak, öregszik a lexikon készítéséhez vett számítógéppark, azaz nőnek a költségek, és nő a lelki teher is a Nagylexikon ügyéért elkötelezett szakemberekben (talán nem értelmetlen megvizsgálni, hogy a Nagylexikon eddigi külső munkatársainak hány százaléka az MTA köztestületi tagja). Különböző szövegszemre bevallhatjuk, hogy nekünk, magyaroknak már a „cé” is magas!

Szabados László

Bárdossy György, Csongrádi Márta, Haas János,  
Kecskeméti Tibor

## Vitairat a magyar földtani kutatás helyzetéről

---

A hazai földtani kutatás az utóbbi években gyökeres szerkezeti és finanszírozási változásokon ment át, melyekről a széles tudományos és gyakorlati szakkörök többnyire nem szereztek kellő tudomást. Ezzel függhet össze, hogy az utóbbi időben több olyan megnyilatkozásnak voltunk tanúi, melyek a hazai földtan színvonalát más hazai tudományágakkal szemben alábecsülték és nemzetközi elismertségét is kétségbe vonták. E téves véleményeket szeretnénk rövid helyzetképünkkel helyreigazítani. Ismertetésünk csak a földtan hagyományos ágaira (általános és alkalmazott földtan, tektonika, rétegtan, őslénytán, ásványtan, kőzettan, szedimentológia és geokémia) terjed ki, a hazánkban önállóan fejlődött geofizika értékelésére nem érezzük magunkat feljogosítottak. Cikkünk az MTA Földtani Tudományos Bizottságában 1995 tavaszán elhangzott ez irányú vita alapján íródott.

### Alapkutatás

Az 1980-as évek végéig a kiterjedt nyersanyagkutatás, a Magyar Állami Földtani Intézet földtani térképező tevékenysége és az ún. alapszervények rendszeres feltárása hatalmas, tudományosan feldolgozandó anyagot adott a hazai földtani alapkutatásnak. Az 1990-es években ezeknek az anyagoknak a feldolgozásán és értelmezésén dolgozik a létszámában jelentősen megfogyatkozott hazai alapkutatás. Ennek legfőbb irányai és eredményei a következőkben összegezhetők:

A földtani képződmények térbeli kapcsolatait kutató *rétegtan* világszerte megújulóban van. A *rétegtan* és szedimentológia határterületeként létrejött a geofizikai módszerekre nagyban támaszkodó „szekvencia sztratigráfia”. A Pannon-medence harmadidőszaki képződményeinek szekvencia sztratigráfiájában a hazai kutatók számottevő eredményeket értek el, közülük néhányan jelenleg is együtt dolgoznak a módszert kifejlesztő amerikai kutatókkal. A rétegtan kutatóinak jelentős részét összefogó Magyar Rétegtani Bizottság irányításával elkészült a hazai rétegtani

egységek új összefoglaló táblázata, és az egyes egységeket bemutató sorozat kiadása megkezdődött.

A magyar kutatók nemzetközi elismertségét mutatja az a nemzetközi rendezvény, amelyet 1993-ban a Balaton-felvidéken rendeztünk, a globális geológiai korszakok egyik határának kijelölése céljából. Ha a szakértők nemzetközi grémiuma a Balaton felvidék mellett dönt, ez lenne Magyarországon az első „aranyyszög”, mellyel a világszerte határait kitűzik.

A *tektonika* területén jelentős előrelépés történt a Pannon-medence bonyolult felépítésű aljzatának szerkezetfejlődési, geodinamikai értelmezését illetően. Ennek eredményeként ma világszerte a hegységeket közötti medencék egyik alaptípusaként tekintik a Pannon-medencét. A szerkezetfejlődés egész hegységeket és medencéket átfogó jelenségeinek tanulmányozása mellett idehaza is kialakult a tektonikai elemek mérésén és statisztikus értékelésén alapuló iskola, és a távérzékelési módszerek is bevonultak az értékelés rutin módszerei közé.

A *szedimentológiai* kutatás területén a Pannon-medence fiatal harmadidőszaki feltöltődési modelljének kidolgozása, a mezozoós karbonátos selfek fejlődésének és ciklicitásának elemzése, továbbá a bauxitföldtani alapkutatás és a részben abból kifejlődött paleokarszt és paleotalaj vizsgálatok hoztak nemzetközileg is számottevő eredményeket.

Az *ásványtan*, a *kőzettan* és a *geokémia* jelentős eredményeket ért el a Pannon-medence harmadidőszaki vulkanizmusának tanulmányozásában, a mezozoós magmatitok, továbbá a granitoid kőzetek vizsgálatában, valamint a kisfokú metamorfózis folyamatainak elemzésében. A geokémia területén kiemelkedőek a szerves geokémiai kutatások és öröndetesen fejlődtek a stabil izotópok vizsgálatán alapuló módszerek alkalmazásának lehetőségei.

Az *öslénytanban* a paleokommunitások vizsgálata és a paleobiogeográfiai kutatások kaptak hangsúlyt. Néhány ősmaradvány-csoport hagyományosan magas színvonalon művelt kutatása mellett a makroflóra vizsgálatok és néhány rétegtanilag fontos mikrofosszília-csoport tanulmányozása számít számottevő előrelépésnek.

A kutatás intézményhálózata az elmúlt években jelentősen átalakult. Korábban a Magyar Állami Földtani Intézet a földtani alapkutatásban meghatározó és részben koordináló szerepet játszott. Az Intézet országos földtani térképezési alapkutatási programokat dolgozott ki. A Földtani Intézet koordináló szerepe megszűnt és programjainak nagy részét is feladta a szakembergárda létszámának jelentős csökkentése miatt.

Az alapkutatás más területein az egyetemi, közgyűjteményi, továbbá akadémiai kutatóhelyeken a műszerpark elavulása miatt a nemzetközi színvonalú munka többnyire csak külföldi együttműködéssel valósítható meg. A finanszírozás szinte egyedüli forrásává az OTKA vált, de ez nagyobb volumenű, átfogóbb jellegű programok végrehajtását nem teszi lehetővé.

Jelenleg a földtani alapkutatás megcsappant gárdája jelentős részben a korábbi évtizedek során összegyűjtött anyagokon dolgozik a még meglevő infrastruktúra igénybevételével, de jóval korszerűbb számítástechnikával. Pozitív irányba hat nemzetközi kapcsolataink fejlődése.

A környező országok kutatóival az akadémiák, az egyetemek, illetve az állami kutatóintézetek kétoldalú együttműködése keretében élő a kapcsolat. A többoldalú

együttműködés jó példája az Alpok-Kárpátok-Pannon-medence program (ALCAPA). A sokoldalú együttműködés legmegfelelőbb formájának a Nemzetközi Geológiai Korrelációs Programban (IGCP) való részvétel bizonyult, amelyben számos programjavaslatot tettünk és több kutatónk projektek irányításában is részt vesz.

## Alkalmazott földtani kutatás

A tervutasításos rendszer keretei között a hazai alkalmazott földtani kutatás uralkodóan nyersanyagkutatásra és a bányászat földtani elősegítésére irányult. A kutatások a Központi Földtani Hivatal hatósági felügyelete alatt folytak, a bányászati iparágak szerinti szervezetekben. Legnagyobb volumenű ásványi nyersanyagkutatás a szénhidrogén- és az alumíniumiparban, továbbá a szénbányászat egyes vállalatainál folyt. Bár a kutatások hatékonyságát a bürokratikus szervezet, valamint tervezési és jóváhagyási előírások fékeztek, európai összehasonlításban is megfelelő szakmai színvonalat képviseltek. 1987 és 1990 között a Központi Földtani Hivatal egy ún. korszerűsítési programot hajtott végre az alkalmazott földtani kutatások teljes szakterületén, a legfejlettebb ipari országokban alkalmazott kutatási módszerek megismertetésére és hazai adaptálására. Ezen belül kiemelt fontosságot kapott a számítástechnika és a fejlett matematikai módszerek alkalmazása.

A hazai bauxit- és szénhidrogén-kutatás komoly nemzetközi elismertségnek örvend. Ezt igazolják a hazánk területén az elmúlt tíz év során rendezett nemzetközi konferenciák és szimpóziumok, továbbá a nemzetközi szervezetekben betöltött tisztségek is.

A piacgazdaságra való szervezeti áttérés az alkalmazott földtan területén sajnos a szükségesnél jóval tovább elhúzódott és végleges formájában csak 1993 végére fejeződött be. Az iparági kutatási szervezetek vagy nagyon összezsugorodtak, vagy teljesen megszűntek, elsősorban a kőszén- és az ásványbányászat területén. A Magyar Állami Földtani Intézetben ma az ásványi nyersanyagkutatás egy főosztály keretei között folyik. Elsősorban energiahordozó ásványi nyersanyagok kutatásának földtani előkészítésével és egyes nyersanyagtelepek modellezésével foglalkoznak.

A szénhidrogénkutatás földtani szervezete maradt meg a legteljesebben a Mol Rt. keretei között. Tevékenységük az ásvány-kőzettani és geokémiai vizsgálatoktól a ma legkorszerűbbnek tartott ún. medenceanalízisig terjed. Fontos szerepet töltenek be a koncessziós területek kőolajföldtani modelljének kialakításában is.

A hidrogeológia alkalmazott földtani kutatásunk egyik legfontosabb szakterülete. Ennek keretében országos hidrogeológiai vízszintészlelő hálózat létesült és a mérési eredményeket számítógépes módszerekkel tárolják, ill. értékelik ki. Kiemelt fontosságúnak tartjuk a Szigetköz hidrogeológiai számítógépes modelljének elkészítését a Földtani Intézet és a dán Hidraulikai Intézet együttműködésében. Az utóbbi területet osztrák és szlovák együttműködésben közösen vizsgálják és értékelik („Danreg” program).

A Magyar Geológiai Szolgálat területi hivatalai szervezték meg a hulladékelhelyezés szakszerű kezelését. Különösen bonyolult, sokoldalú kutatásokat igénylő kérdés a radioaktív hulladékok elhelyezése. E probléma megoldására az Országos Atomenergia Bizottság irányítása alatt 1992 óta szervezett munka folyik, melyben

a Földtani Intézet, a Mecseki Ércbányászati Vállalat és különböző akadémiai kutatóintézetek is részt vesznek.

Összefoglalva: az alkalmazott földtani kutatásokon belül a nyersanyagkutatás szerepe túlságosan lecsökkent. Megnőtt ugyanakkor a hidrogeológia, a mérnök-geológia és a környezetföldtan fontossága és ezzel az igénnyel a hazai földtan lépést tudott tartani. Ezen belül pozitívumnak tekintjük a számítástechnika és a térinformatika egyre szélesebbkörű alkalmazását. Megoldatlan probléma a posztgraduális képzés és a legfejlettebb ipari országokban kidolgozott új kutatási módszerek gyors hazai adaptálása.

## Humán adatok

Az elmúlt évek átszervezései során lényegesen lecsökkent a geológiai munkakörben aktívan foglalkoztatottak létszáma, sokan nyugdíjba mentek, sokan más munkakörben helyezkedtek el és sajnos állástalan geológusok is vannak. Az 1994-ben geológiai munkakörben dolgozók létszámát az 1. táblázaton mutatjuk be. A jelenlegi mintegy 310 aktív foglalkoztatottal szemben a 80-as években 800 és 900 fő között mozgott az aktív geológusok száma. A legtöbben ma is a Földtani Intézetben dolgoznak, amit az iparvállalatok követnek. Ezen belül a Mol Rt. szerepe a legnagyobb.

1. táblázat

Aktív foglalkoztatottak 1994-ben					
	egyetemi végzettségű	ebből			
		egyetemi doktor	kandidátus	akadémiai doktor	akadémikus
Egyetemek	73	45	19	7	1
Akadémiai intézetek, kutató csoportok	25	11	6	5	1
Közügyűjtemények	23	7	10	1	-
MÁFI	56	30	10	2	-
Egyéb költségvetési intézetek	44	8	2	1	-
Vállalatok	97	11	3	1	-

Egyetemi geológusképzés ma a budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetemen és a Miskolci Egyetemen folyik. 1984 és 1994 között az előbbin 155, az utóbbin 230 hallgató nyert geológus diplomát. Ez összesen 385 új diplomás, több mint a jelenleg foglalkoztatott geológusok összlétszáma. A fiatal diplomások elhelyezése rendkívül súlyos gond az egész geológustársadalom számára.

A tudományos fokozatot elérték számát a 2. táblázat tartalmazza. A minősítettek arányát kedvezőnek tartjuk, de viszonylag nagy a nyugdíjasok száma. Ez nem annyira a kor, mint a kényszernyugdíjazások következménye. A Magyarhoni Föld-

tani Társulatban 190 egyetemi doktort tartanak nyilván, közülük 112 fő aktív. 1984 és 1994 között az ELTE 60, a Miskolci Egyetem 26 egyetemi doktori diplomát adott ki. Az újonnan bevezetett egyetemi PhD fokozatra máris sok fiatal geológus jelentkezett. A nyomasztó elhelyezkedési gondok ellenére tehát töretlen a fiatal szakemberek tudományos ambíciója.

2. táblázat

A tudományosan minősítettek száma 1994-ben				
		Összesen	Aktív	Nyugdíjas
Akadémikus	<i>rendes tag</i>	3	1	2
	<i>levelező tag</i>	2	1	1
Akadémiai doktorok		28	18	10
Kandidátusok		68	50	18

## Szakmai egyesületek

Tudományterületünk életében kiemelkedő szerepet játszik hazánk legrégibb tudományos társasága, a Magyarhoni Földtani Társulat. A 954 taglétszámú társulat 8 tematikus és 5 területi szervezetében előadóüléseken, ankétokon, szimpóziumokon, workshop-okon, konferenciákon szóbeli, a Földtani Közlönyben és egyéb kiadványaiban írásos fórumot biztosít a hazai és külföldi új eredmények megismertetésének. A terepbejárások, vándorgyűlések, szakmai kirándulások pedig a problémák helyszíni tanulmányozását segítik. Nemzetközi rendezvények szervezésével teremt kapcsolatot külföldi szervezetekkel, intézményekkel és kutatókkal. Néhány ilyen rendezvény az utóbbi évekből: a Nemzetközi Szedimentológiai Asszociáció 10. konferenciája (1989), a 21. Európai Mikropaleontológiai Kollokvium (1989), az Ifjú Geológusok I. Világtalálkozója (1991), az Európai Földtani Társulatok Szövetsége 8. (1993). és a Német Paleontológiai Társaság 64. (1994) konferenciája.

Erős szakmai együttműködés épült ki a Magyar Geofizikusok Egyesületével, a Magyar Hidrológiai Társasággal, a Magyar Karszt és Barlangkutató Társasággal, az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesülettel, a Magyar Meteorológiai Társasággal, a Szilikátipari Tudományos Egyesülettel, Magyar Földrajzi Társasággal és a Magyar Biológiai Társasággal. Több külföldi, főként osztrák, német és francia szakmai egyesülettel, elsősorban személyekhez kapcsolódóan jó együttműködés alakult ki. A magyar földtan nemzetközi elismertségét a társaságokban viselt tiszteleti, szerkesztőbizottsági és vezetőségi tagság jelzi.

## Publikációs tevékenység

Az elmúlt években a földtan hazai publikációs lehetőségei nagymértékben beszűkültek. Nehézségek árán, de sikerült megőrizni a Magyarhoni Földtani Társulat 123. évfolyamába lépő folyóiratát, a *Földtani Közlönyt*. Megjelenik az MTA angol

nyelvű szakfolyóirata az *Acta Geologica Hungarica* és több egyetemi és közgyűjteményi periodika. Megszűnt ugyanakkor az alkalmazott földtani profilú *Földtani Kutatás*, a Földtani Társulat szemle jellegű kiadványai és ami talán a legsúlyosabb problémát jelenti, gyakorlatilag abbamaradt a Földtani Intézet kiadási tevékenysége. Ez pótolhatatlan veszteséget jelent, mert nagyobb volumenű szakmunkák, monográfiák megjelentetése csaknem lehetetlenné vált, a térképekről nem is beszélve.

Ugyanakkor a kézikönyvek, tankönyvek és egyetemi jegyzetek kiadása pozitívan alakult, kiemelkedő színvonalú és jelentőségű munkák láttak napvilágot. Közülük kiemelést érdemel a közelmúltban elhunyt Balogh Kálmán szerkesztésében megjelent három kötetes „Szedimentológia”, amely mind a hazai alapkutatás, mind az egyetemi oktatás számára mérőkövet jelent.

Mindezen nehézségek ellenére 1989 és 1994 között hazai szakfolyóiratokban meglepően sok, összesen 1132 publikáció jelent meg. Ez azonban 5 év átlaga és a publikációs lehetőségek csökkenése miatt az éves megoszlás egyértelműen csökkenő jellegű.

Számos magyar geológus külföldi folyóiratokban is publikál. A szakfolyóiratok nagy száma miatt ezek teljes áttekintése szinte lehetetlen. Ezért kiválasztottunk 21 általunk legrangosabbnak tartott folyóiratot és megvizsgáltuk, hogy ezekben 1989 és 1994 között hány magyar geológus publikációja jelent meg. A publikációk száma meglepően nagy (50) és ez a körülmény véleményünk szerint a magyar geológia nemzetközi elismertségét jelzi.

## Ismeretterjesztés, népszerűsítés

Főbb fórumai: a *Magyar Természettudományi Társulat*, amelynek elnöke geológus, Földrajz-Földtan Szakosztályában számos geológus tevékenykedik (az elnök és a titkár is). A TIT taggyesületekben is jelen van a geológia, míg a Magyar Minerofil Társaság teljesen geológusok irányítása alatt áll. E szervezetekben előadások, programok és versenyek (kiemeljük közülük a nagysikerű Teleki Pál versenyt) szervezésével, pályázatokkal széles körű ismeretterjesztés folyik.

A *Magyar Természettudományi Múzeum* őslény- és ásványtárai kiállítások, szakköri foglalkozások, kiadványok segítségével közvetítik a földtani ismereteket. A nagy létszámú *Múzeumi Baráti Kör* a múzeumi ismeretterjesztés széles társadalmi bázisát jelenti. Az *Országos Természetvédelmi Hivatal* szabadtéri múzeumi bemutatókkal, magyarázó táblákkal ellátott tanösvényekkel, ifjúsági földtani pályázatokkal népszerűsíti a geológiát.

Igyekszünk kihasználni népszerűsítésre a Magyar Rádió és Televízió adta lehetőségeket. Legtöbbször a Gordiusz, Natura és Kalendárium sorozatban van szó geológiai kérdésekről (utóbbinak szerkesztője geológus), de számos önálló programban is szerepelünk. Népszerűsítési eszközünk továbbá az *írott sajtó*. A *Természet Világa*, az *Élet és Tudomány* és a *Természet-Búvár* leggyakoribb ismeretterjesztő fórumunk, de számos cikkünk, hírünk, ismertetésünk jelenik meg a napilapok tudományos rovataiban is. Az értelmiség köreiből a *Magyar Tudományon* keresztül próbáljuk problémáinkat és eredményeinket bemutatni.



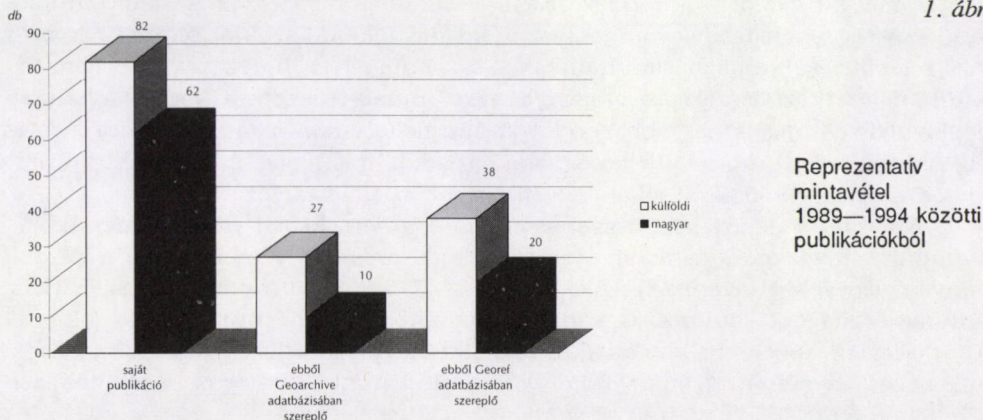
Sajnos az államigazgatás, a gazdasági élet számos területére, főként a döntéshozókhoz kevésbé jutnak el javaslataink, nem eléggé informáltak munkánk szükségességéről és jelentőségéről.

## Nemzetközi ismertség és elismertség

A nemzetközi ismertség felmérésének legáltalánosabban használt módja a Philadelphiában (USA) működő Institute of Scientific Information által összeállított *Science Citation Index* (SCI), mely a világ több mint 3 500 szakfolyóiratát dolgozza fel. Sajnos e folyóiratok között a földtan csak 95 folyóirattal van képviselve és ezek között egyetlen közép-európai kiadású földtani folyóirat sem szerepel. Ezért az SCI alkalmazása számunkra a valóságosnál kedvezőtlenebb képet fest. Sajnos a referáltság mértéke még a kifejezetten geológiai tárgyú számítógépes referáló rendszerekben sem kielégítő. Ennek számszerű bizonyítására tíz ismert geológustól megkaptuk 1989 és 1994 közötti teljes publikációs jegyzéküket, ami összesen 65 hazai és 82 külföldi publikációt tett ki. A baltimore-i (USA) „Geoarchive” számítógépes adatbázis e publikációknak csupán 25 %-át vette nyilvántartásba. A washingtoni „Georef” referáló számítógépes adatbázis a publikációk 39 %-áról vett tudomást. Az eredményeket részletesebben az 1. ábrán mutatjuk be.

Egyértelmű, hogy a magyar földtan számára ilyen arányú referáltság elfogadhatatlan és máris javaslatokat tettünk az érintett intézményeknél a helyzet megváltoztatására. Szeretnénk a közeljövőben reprezentatív statisztikai mintán — kb. 10 magyar szerző — az elmúlt 5 évre vonatkozó, lehetőség szerint teljes publikációs listáját vizsgálni. Ekkor tudhatnánk meg azt, hogy az összes publikációk hány százalékát vette figyelembe a nemzetközi SCI adatbázis. Összehasonlítás céljából kb. 10 ismert külföldi geológust is be szeretnénk vonni ebbe a kiértékelésbe. Amíg ez el nem készül, addig úgy érezzük, nem ítélné meg objektíven a magyar földtani kutatások nemzetközi referáltsága, *főként úgy nem, hogy ha a nagy létszámú orvosi, fizikai, vagy kémiai tudományok referáltságát vetik össze a kis létszámú magyar földtani kutatásával.*

1. ábra





A nemzetközi elismertség azonban közvetve lemérhető a nemzetközi tudományos egyesületekben betöltött tisztségek segítségével. Ezen a téren nincs szégyellnivalónk. 12 földtani tárgyú nemzetközi egyesületben foglalnak el tisztséget magyar geológusok. A magyar földtani kutatás nemzetközi elismertségének jó példája a Geológiai Tudományok Nemzetközi Uniója központi lapjának, az *Episodes*-nek 1994. decemberi száma, amelynek címlapján Budapest képe látható és amelyben hazai és külföldi szerzők a magyar földtani intézményekről és azok kutatási eredményeiről adtak áttekintést.

Az a véleményünk tehát, hogy a magyar geológia mai nemzetközi elismertsége jóval jobb, mint ahogy azt egyes nem geológus hazai kutatók feltételezik. Ezt a véleményünket megerősítik azok a magas tudományos kitüntetések is, melyekben az elmúlt négy évben geológusaink részesültek: Széchenyi-díjat kapott Kretzoi Miklós (1992), Székyné Flux Vilma (1993), Géczy Barnabás (1994) és Balogh Kálmán (1995), a Magyar Tudományos Akadémia Eötvös koszorúját pedig Balogh Kálmán (1994) kapta meg.

### Záró következtetések

1. A magyar geológia egésze az elmúlt évek során érdemi lépéseket tett a piacgazdaság feltételeihez való áttérésre. Sajnálatos, hogy az ország nehéz gazdasági helyzete következtében a racionális létszámokra való átállás helyett több helyen a geológus létszám túlzott vagy teljes leépítése következett be.

2. A földtani kutatásokon belül érdemben csökkent az ásványi nyersanyagkutatás és a földtani térképezés aránya, megnőtt viszont a környezetföldtan, a hidrogeológia és a mérnökgeológia szerepe.

3. Pozitív fejlemény a minden területen ugrásszerűen megnőtt nemzetközi kapcsolat és együttműködés. Ez sem képes kompenzálni azonban a műszerbeszerzések szinte teljes leállítása miatt szükségszerűen bekövetkező elavulást. E kérdés magas szintű felvetése sürgős feladat mind a minisztériumok, mind az MTA szintjén.

4. Jelentős fejlődés történt a számítástechnika és a térinformatika hazai geológiai alkalmazása terén.

5. A tudományos minősítések arányát elfogadhatónak tartjuk. Kíváncsú, hogy minél többen törekedjenek a PhD fokozat megszerzésére.

6. A magyar geológusok rendszeresen publikálnak nemzetközi szakfolyóiratokban. Szükségesnek tartjuk hangsúlyozni, hogy a földtani szakfolyóiratok nemzetközi referáltsága sajnálatosan hiányos. Összehangolt és hatékony lépéseket teszünk, nemzetközi összefogást is igénybe véve, annak érdekében, hogy ez a helyzet megjavuljon. Addig is nagyobb gondot kívánunk fordítani olyan publikációs stratégia kialakítására, amely a jelenlegi adatbázisokban is nagyobb referáltságot biztosít a magyar geológusok világnyelven megjelent publikációi számára.

7. A hazai és nemzetközi összehasonlíthatóság érdekében fokozott mértékben kívánunk támaszkodni a *tudománymetria* módszereire és e tekintetben a kezdeményező lépéseket már megtettük. Ehhez az MTA Könyvtárától eddig is értékes szakmai segítséget kaptunk. Ugyanakkor az a meggyőződésünk, hogy a földtani kutatás olyan specifikus vonásokkal rendelkezik (pl. lokális és regionális jelleg), ami a más természettudományokkal való tisztán numerikus összehasonlítást lehetetlenné teszi.

Az elmondottakat összefoglalva az a véleményünk, hogy a nyomasztó gazdasági nehézségek ellenére a magyar földtani kutatás megőrizte életképességét és új lehetőségeket keresve küzd fennmaradásáért: e közben egyes területeken nemzetközi összehasonlításban is jelentős eredményeket tud felmutatni. Meggyőződésünk, hogy ez nemcsak a magyar geológus társadalom, hanem az ország érdeke is, mind tisztán tudományos, mind gazdasági tekintetben.

## IRODALOM:

- Braun Tibor, Glänzel Wolfgang: Természettudományi alapkutatásunk egészségi állapotának egyik diagnosztizálható jelenségéről. Magyar Tudomány, 1995. 2. szám, 186—189.  
 Browning, Paul: Geo Logic (CD-Roms:GEOREF). - Terra nova, 1993., (2). 195—198.  
 DeFelice, Barbara: CD-ROM revolutionizes GEOREF. Geotimes, 1991., 36. 7., 22—24.  
 Lieberman, Joshua E.: GRef2End, a Georef to EndNote bibliography translator written in awk. — Computers and Geosciences, 1992., 18. (9). 1271—1275.

## FÜGGELÉK

Az 1989—1995 között megjelent földtani tárgyú szakkönyvek:

- Baksa Csaba (szerk.): Bányavirágok. Ásványok Magyarországról. Budapest, Corvina, 1989 - 168 o.  
 Balogh Kálmán (szerk.): Szedimentológia 1—3. köt. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1. köt. 1991 - 46 o., 2. köt. 1991-355 o., 3. köt. 1992 - 399 o.  
 Bárdossy György — Aleva, G. J. J.: Lateritic bauxites. Amsterdam—Oxford—New York: Elsevier Science Publishers, 1990 - 629 o. - Kínai nyelven: Peking: Liaoning Science and Technology Publishing House, 1990 - 541 o.  
 Bognár László: Ásványnévtár. Budapest, Eötvös University Press, 1995 - 345 o.  
 Egerer Frigyes — Kertész Pál: Bevezetés a kőzetfizikába. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1993 - 424 o.  
 Erdélyi Mihály: Hydrogeology of the Hungarian upper Danube section (before and after damming the river). Budapest, Hungarian Natural History Museum, 1994 - 115 o.  
 Fülöp József: Bevezetés Magyarország geológiájába. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1989 - 249 o. — Magyarország geológiája. Paleozoikum 1. Budapest, Magyar Állami Földtani Intézet, 1990 - 325 o. — Magyarország geológiája. Paleozoikum 2. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1994 - 445 o.  
 Géczli Barnabás: Ósállattan. Vertebrate Paleontology. Budapest, Tankönyvkiadó, 1993 - 502 o. Ósállattan. Invertebrate Paleontology. Budapest, Tankönyvkiadó, 1993 - 595 o.  
 Gimesi István Miklós: A Kárpát-övezet ásványainak magyar bibliográfiája. 1859 - 1951. Burgerland (Ausztria), Felvidék (Szlovákia), Kárpátalja (Ukrajna), Erdély és Bánság (Románia). Szeged, Gold Press, 1994 - 318 o., 18 mell. külön kötetben  
 Haas János: Jelenkori tengeri üledékképződési környezetek. Budapest, Tankönyvkiadó, 1991 - 150 o.  
 Kretzoi Miklós — Dobosi T. Viola (szerk.): Vértesszőlős site, Man and Culture. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1990 — 554 o. 5 mell.  
 Kubovics Imre: Kőzetmikroszkópia 1—2. köt. Budapest, Tankönyvkiadó, 1. köt. 1993 - 361 o. 2. köt. 1994 — 596 o. 16 t.  
 Molnár Béla: A Föld és az élet fejlődése. Budapest, Tankönyvkiadó, 1990 - 360 o.  
 Szádeczky-Kardoss Elemér: Introduction in cycle view. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1991 - 211 o. - A jelenségek univerzális kapcsolódása. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1989 - 289 o.  
 Szakáll Sándor — Gatter István: Magyarországi ásványfajok. Miskolc, Fair System Kft., 1993 - 211 o.  
 Szőőr Gyula (szerk.): Fácésanalitikai, paleobiogeokémiai és paleoökológiai kutatások. Debrecen, Debreceni Akadémiai Bizottság, 1992 - 263 o.

Varga Péter

## Legnyugatibb kutatóintézetünk

A Geodéziai és Geofizikai Kutatóintézet sorsa a 90-es évek első felében

---

### 1.

Az MTA Geodéziai és Geofizikai Kutatóintézet létrejöttének okai a messzi múltban gyökereznek. Jelen írásnak nem célja, hogy az Intézet történetének minden tényezőjére kitérjen. Azt mindenképpen el kell mondani, hogy jelenleg elsődlegesen azért folyik Sopronban földtudományi kutatás, mert az első világháborút követően a selmeci Bányászati Akadémia a városba költözött, és a harmincas évektől a József Nádor Műegyetem Bányászati, Kohászati és Erdészeti Karaként működött. Ugyanott 1872 óta létezett a bányamérési és geodéziai tanszék, amelynek vezetését 1926-ban vette át *Tárczy-Hornoch Antal*.

A második világháború után a fokozott nyersanyagszükségletek a szakmai képzésnek új lendületet adtak. Ennek következtében jött létre 1949-ben *Kántás Károly* vezetésével Sopronban az ország első geofizikai tanszéke is. Az akkori kormányzat ugyancsak 1949-ben úgy határozott, hogy a bányászati és kohászati képzés kerüljön el Sopronból Miskolcra, a geodéták pedig a Műszaki Egyetemre, Budapestre. Végül is a költözésre 1959-ben került sor. A negyvenes évek végétől működött Sopronban az MTA támogatásával a Geodéziai és Geofizikai Munkaközösség, négy földtudományi tanszék részvételével. Ezekből jött létre a Geodéziai Kutató Laboratórium 1958-ban. A földtudományi képzés soproni megszűnése után az a sajátos helyzet állt elő, hogy a városban maradt egy magas színvonalat képviselő gárda, megfosztva a lehetőségtől, hogy szakembereket neveljen, tudását a fiatalabb generációnak tovább adja.

A két akadémiai kutató laboratórium 1956 után egységes vezetés alá került és — a kedvezőtlen külső feltételek ellenére — életképesnek bizonyult, jelentős, itthon és a világban egyaránt elismert, tudományos eredményeket mutatott fel. Kialakultak azok a fő kutatási irányok, amelyek az intézet tevékenységében azóta is meghatározó jelleggel bírnak: a Föld belsejének kutatása elektromágneses mód-

szerekkel, a földmágneses tér vizsgálata, ionoszféra kutatások és szeizmológia a geofizika terén, míg a geodézia területén dolgozó munkatársak a fizikai geodézia, a geodéziai módszerek matematikai és kísérleti eszközfejlesztési kérdéseivel foglalkoznak elsősorban.

1971-ben a két kutató laboratóriumából jött létre a Geodéziai és Geofizikai Kutatóintézet, amelynek igazgatója Tárczy-Hornoch Antal nyugdíjba vonulása után *Somogyi József* lett. Ebben az időben egészült ki az intézet kutatási profilja a szeizmológiával: a magyar szeizmológiai hálózat és az azt működtető munkatársak az ELTE geofizikai tanszékének állományából kerültek a GGKI-hoz. Az 1970-es éveket és a 80-as évek első felét a fejlődés jellemezte. Nőtt a kutatói létszám. 1973-ra elkészült az intézet új épülete. Bevonult az intézet életébe a fejlett számítástechnika. A 80-as évek második felében az intézet gyarapodása — ismét csak a külső körülmények miatt — megtorpant. A romló gazdasági helyzet nem csupán az új kutatóeszközök beszerzését tette szinte elviselhetetlenül nehézé. Hatására és a városban maradt kutatói bázisnak az egyetemi oktatástól való elszakítottága miatt egyre nagyobb nehézséget jelentett a kutatói utánpótlás biztosítása. Ez a probléma mostanra — a 90-es évek közepére — az intézet jövőjét és fennmaradását jelentő legfontosabb veszélyforrássá vált.

## 2.

A Geodéziai és Geofizikai Kutatóintézetben foglalkoztatott munkatársak száma az utóbbi években jelentős mértékben csökkent. Az intézet főállású dolgozóinak száma 1990 decemberében 93 fő volt, 1995 végére a létszám 30%-kal kisebb lett, jelenleg 66 a teljesállású munkahely. A kutatói létszám alakulása egészében véve hasonló volt: 37-ről 27-re változott, azaz 27%-kal lett kisebb. A tudományos kutatók esetén ennek oka kettős: egyrészt a nyugdíjba vonultakat nem sikerült teljes mértékben fiatalokkal pótolnunk, másrészt kutatóink közül öten külföldön találtak munkát. Szokás mondani: a fejlettebb országok elszívják az országból a legtehetségesebb kutatókat. Nem azért, mert itthon maradtként kisebbségi érzésem lenne a külföldre távozottakkal szemben, de meg szeretném állapítani, hogy — legalább a mi intézetünk esetében — ez nincs így. Egyszerűen azt kell mondani: azok távoztak külföldre, akik tudásukat a piacon értékesíteni tudták. Ez pedig nem egészen egyenlő azzal, hogy ők lennének a legkiválóbbak. A kutatók részleges elvándorlása az intézet falai közül önmagában még nem tekinthető egyértelműen sajnálatosnak, sőt pozitív elemeket is tartalmazó folyamat lehetne, ha a tőlünk elmenők legalább részben hazai munkahelyekre is távoznának, ha az eltávozottak utánpótlása biztosítható lenne.

1995 végén az intézeti kutató gárda jelentős része volt minősített: 2 akadémikus, 3 akadémiai doktor, 14 kandidátus dolgozott az intézet falai között (az összes kutató 68%-a). A nem minősítettek közül többek készítették már el vagy dolgoznak minősítésüket megalapozó értekezésen. A tudományos fokozattal rendelkezők aránya tehát kedvezőnek mondható mind a számszerűség, mind a korösszetétel szempontjából. A minősítettek kor szerinti összetétele kedvezően változott az utóbbi

néhány évben. E tendencia oka jelentős mértékben az, hogy a TMB-nek Doktori Tanácsba történő „transzformálásával” járó játékszabály-változások arra kényszerítették a 30 és 45 év közötti kutatókat, ha még nem szereztek volna fokozatot, élve az utolsó lehetőséggel, kandidátusi értekezést nyújtsanak be a megszűnőben lévő TMB-hez. Ha ezt nem teszik, úgy — a nem minden szempontból átgondolt átállás után — ők minden bizonnyal az új minősítési rendszer falain kívül rekednek. Talán véglegesen is. Az intézet vezetése által is szorgalmazott minősítési rohammunka — őszintén megmondva — nem zajlott le mindig komplikációktól mentesen. A TMB-hez befutott rekordmennyiségű kandidátusi pályázat alapján úgy tűnik, hogy ami nálunk a GGKI-ben történt, nem volt egyedi jelenség.

Az országban 1990-től bekövetkező nagy változások és az MTA reformja következtében lezajló átalakulások szerencsés pillanatban történtek a Geodéziai és Geofizikai Kutatóintézet szempontjából. A 90-es évek elejét az intézet korszerű kutatási tematikával érte meg. A művelt témák jelentős része nemzetközi viszonylatban is élenjáró, szervesen illeszkedik a jelenlegi nemzetközi tudományos együttműködések rendszeréhez. Sikerült kihasználnunk azt a körülményt is — ha még nem is teljes mértékben —, hogy a GGKI-n belül unikális interdiszciplináris kutatási témák valósíthatók meg a geodézia és a geofizika tudományainak együttműködése révén. Az ilyen témák manapság rendkívül kapósak a nemzetközi „tudományos piacon”. Fentiekhez járult, ugyancsak kedvező körülményként, hogy az intézet vezetése és az egyes kutatók erőfeszítése következtében jelentősen javultak az utóbbi néhány évben a kutatómunka végzésének feltételei. Szembetűnő mértékben megújult a Nagycenken működő földmágneses obszervatórium. A mágneses tér változásait megfigyelő és a világadatközpontba műholdon keresztül adatokat juttató műszer kezdte meg működését az INTERMAGNET világhálózat részeként, az ország (sőt a környező országok) egyetlen ionoszondájának összeszerelése is befejeződött két évvel ezelőtt. Korszerűsödtek az elektromágneses pulzációk és az ionoszféra folyamatok megfigyelésére szolgáló eszközök. Jelentősen javult az obszervatórium épületeinek állapota és a megfigyelések minőségét biztosító technikai háttér. A terepi geofizikai mérésekhez szükséges digitális magnetotellurikus terepi műszer lehetőséget biztosít a Föld kérgének és felső köpenyének kutatásához is, a korábbiaknál lényegesen jobb felbontás mellett. Új geodéziai alaplátványok jutottak a birtokunkba. Megkezdjük az országban és térségünkben elsőként fúrólukba telepített dőlésmérőkkel a talajmozgások, a földalatti vizek mozgásának megfigyelését. Megújulás előtt áll, új műszerek felállítása révén — remélhetőleg még 1996-ban — intézetünk Sopronbánfalván működő Geodinamikai Állomása is. A legnagyobb változás talán a szeizmológiai hálózat korszerűsítése terén következett be. Bár a földrengés-megfigyelő hálózat fejlesztésére a 70-es és 80-as években komoly pénzeket költöttek, szeizmológiai műszerparkunk elavult maradt. „Kellemes kirándulást tettem ifjúkoromba” — mondta egy híres amerikai szeizmológus e sorok írójának 1988-ban, miután megtekinthette a budapesti szeizmológiai obszervatóriumot. A megítélés ma — valószínűleg — nem lenne már ilyen negatív. Szeizmológiai hálózatunk — bár még nem tekinthető teljesen megfelelő sűrűségűnek — korszerű állomásokból áll és a Paksi Atomerőmű Rt. által telepített

hálózattal együtt lehetővé teszi az ország egész területén és szűkebb környezetében a kettős erősségünél nagyobb földrengések mindenkori észlelését.

Saját céljainkra és külföldi (német, szlovák, osztrák, kanadai) megrendelésekre foglalkoztunk kutató-mérő eszközök fejlesztésével is. Ezen a téren lehetőségeinket nem tudtuk teljes mértékben kihasználni.

Jelentős mértékben korszerűsödött a GGKI számítógépparkja. 1995 végére intézetünk mindkét telephelyén — Sopronban és Budapesten — korszerű számítógép-hálózat épült ki. Elkészült a GGKI Home Pagenek az a része, mely a számítógépes világhálózaton keresztül bejelentkezőnek részletes információval szolgál a nálunk folyó kutatómunkáról, kutatóinkról, publikációinkról. Sikerült épségben megtartanunk — a nehézségek ellenére — intézetünk tudományos könyvtárát. Az előfizetett folyóiratok száma nem csökkent lényeges mértékben, a könyvvállomány — különböző forrásokból — még növekedett is.

Az intézet államilag fedezett fenntartási költsége, amely a költségvetési támogatásnak a fizetések és járuléka (TB, nyugdíjbevezetések) levonása után marad, csak mintegy fele a valóságban felmerülőnek. A hiányt különböző pályázatokból kell kigazdálkodnunk. Ez a módszer pedig — bár más jelenleg nincs — veszélyes. A pályázati pénzek megkurtítása hosszú távon a kutatások hatékonyságát veszélyezteteli és a mindenkori kormányzatban azt az érzést kelti, hogy „elvannak azok így is”. Nem „vagyunk el”! Olyan mértékű rendszeres pályázati pénzbeáramlásra, mint most a GGKI-ben, nem lehet egy intézet pénzügyeit alapozni. Ezek után nyilvánvaló: értelmetlen az a jól hangzó kérdés, hogy mi történik akkor, ha az intézeti alaptervekenység költségvetési támogatását 20%-kal csökkentik. Ez olyan helyzet — mint a fentiekben nyilvánvaló —, ami már meg is valósult. További csökkentés semmilyen eszközzel sem gazdákodható ki. Sőt a jelenlegi állapot is állandó kötéláncos hazardirozást jelent.

A korszerű intézeti tematika és a megújult műszer-számítógép háttér lehetővé tette, hogy a GGKI és kutatói sikerrel pályázzanak itthon és külföldön támogatásért. A pályázati források bevonása létfontosságúvá vált. Az a furcsa helyzet állt elő ugyanis, hogy az előbb bemutatott fejlődéssel egyidőben azon kell tünődnünk: hogyan jövünk ki az év végéig a fenntartáshoz szükséges költségek terén. Hiába számítottunk arra, hogy nem hagynak minket veszni, mert akkor tulajdonképpen semmivé válik az a tőke is, amely az intézetbe került. Meg kellett tanulnunk: az állam nem úgy viselkedik, mint egy következetes nevelő atya. A számunkra biztosított önállóság azzal jár, hogy magunknak kell elsősorban megküzdennünk, mégpedig egyre növekvő mértékben, fennmaradásunkért. Ennek jelenleg legfontosabb garanciáját a pályázatokon elnyert pénzek jelentik. A GGKI az OTKA és az OMBF által biztosított — az utóbbi időben csökkenő — források mellett egyre nagyobb mértékben próbálkozott nemzetközi (EU, NATO, kétoldalú kormányközi) pályázatokkal is. Az utóbbi forrásokból származó közvetlen és közvetett bevételek, ha abszolút mértékben még nem is meghatározóak, növekvő szerepet játszanak az intézeti kutatómunka finanszírozásában. Erősödtek kutatóink nemzetközi kapcsolatai. Büszkéek vagyunk arra, hogy az egyik 1994 óta futó Copernicus projektünket az EU példaértékűnek, kiemelkedő színvonalúnak deklarálta. Egyértelműen

csökkent viszont az ipari megbízások összege, elsősorban a földtani kutatások háttérét biztosító bányászat jelenlegi hanyatlása miatt.

Kutatóink nemzetközi kapcsolatait tükrözik a kiutazások is. Míg 1990–91-ben a tudományos célú külföldi utazások száma 32 volt, 1993–94-ben 42. 1990–91-ben átlagosan 25 fő jutott el külföldre, 1993–94-ben 35. Az utazások legfontosabb költségviselőjévé előbb az OTKA vált (1994-ben 30-nak ez a forrás biztosított fedezetet), 1995-ben viszont az utazások finanszírozásában a már említett nemzetközi több- és kétoldalú együttműködéseket támogató pénzalapok szerepe túlnőtt az OTKA-n.

Mostanság a tudományos munka megítélésének alapja — talán a célszerűnél is nagyobb mértékben — a publikációk és az azokra történő hivatkozások száma, ami sajnos nem mindig az elmélyült kutatómunkára, hanem a számszerűsége ösztönöz és nem ad önmagában objektív képet. Egy középkorú vagy annál idősebb vezető kutatónk 100 vagy annál is több tudományos közleményt írt már meg. Összehasonlításként: Eötvös Loránd tudományos dolgozatainak száma — egész élete során — állítólag nem haladta meg a húszat.

Ha egy kutatóra sokat hivatkoznak, az feltétlenül jó dolog, különösen, ha a hivatkozás érdemi és pozitív. De az a „scientometriai verseny”, amelybe időről időre belefogunk, nagyon sok veszélyt is rejt magában. Többször mondtuk már: a tudományos értékelésnek ez a formája a földtudományok számára a többi természettudományhoz viszonyítva nagyon hátrányos. Részben azért, mert a nemzetközi idézettségi listát meghatározó amerikai szervezet szinte alig figyel földtudományi szaklapokat, a földtudományok általa használt felosztása kezdetleges (egy frissen végzett szakirányú képzettséggel bíró diplomás jobbat tudna készíteni). Másrészt a földtudományokat művelők száma viszonylag alacsony, tehát nyilván kevesebb cikket írnak, kevesebbet is hivatkoznak, mint a népesebb tudományterületek művelői. Mindezek alapján úgy tűnik, hogy az idézettség alapján nem lehet a különböző tudományterületeken folyó kutatómunkát összehasonlítani, az csak a belső (tudományági, intézeti belüli) értékeléshez ad alapot.

Ezen — talán hosszú bevezetés után — számszerűsítve a GgKI kutatóinak eredményeit: 1991–95 között 210 tudományos cikk, könyv és könyvrészlet született. Ugyanebben az időben az intézetben írt publikációkra 278 hivatkozásról tudunk. Illusztrálásképpen megemlíthető, hogy az 1991–95 közötti időszakban az intézetünkben dolgozó 11 geodéta kutató írta meg a szakterületen hazánkban idegen nyelven (zömmel külföldön) megjelent tudományos közlemények 60%-át.

Egy tudományos intézet tevékenységének fontos jellemzője: milyen a társadalmi és szakmai szerepvállalása. Intézetünk, mint a magyar földrengésjelző hálózat üzemeltetője, gyakran (minden kisebb és nagyobb földrengés után) válik a közfigyelem tárgyává. A GgKI másik közérdekű ténykedése kevésbé közismert: az Országos Mérésügyi Hivatal meghatalmazása alapján intézetünkben kalibrálják a földmérő műszerek több típusát.

Amikor az intézeti munka értékelésének űrlapjait töltjük ki, büszkén írjuk be a megfelelő rubrikákba, hogy közülünk hányan vesznek részt tudományos és ezen belül akadémiai testületek munkájában. A beírt szép számok ellenére tudjuk:

ezen a téren számunkra a helyzet kedvezőtlen. Hiszen közülünk tisztségviselő ezen testületekben szinte nincs. A geodézia területén ilyen helyzetben összesen egy kollégánk maradt. A geofizikusok esetében a helyzet kedvezőbb, bár itt sem jó. Geofizikus tisztségviselőink jelentős része a Magyar Geofizikusok Egyesületének munkájában vesz részt. Ennek természetesen örülünk. Akadémiai tisztségviselői szerephez jutásuk azonban ezen a téren sem mondható megfelelőnek, bár kétségtelenül jobb, mint a geodéták esetében.

### 3.

A Geodéziai és Geofizikai Kutatóintézet — többi társához hasonlóan — szűkös körülmények között működik. A fenntartási költségek állandóan más forrásokból történő jelentős kiegészítése mindnyájunk számára a létbizonytalanság érzését váltja ki. Ez a megoldás nem célszerű: a kutatástól von el forrásokat. Közismert, hogy a kutatóintézetekben a fizetések nagyon alacsonyak, mondhatnám azt is, hogy az elvárásokkal összehasonlítva kritikán aluliak. Egyre több kolléga — különösen a fiatalok — kényszerülnek ezért rá, hogy kiegészítő forrás után nézzenek, vagy akár a pályát is elhagyják. Mindez bizony elég borús jövőképet állít elénk.

Az aggodalmakhoz a mi esetünkben még egy újabb is járul. A szegénységet már régóta ismerjük, ha nem is igen kedveljük. Az intézet jövőbeli fennmaradását fenyegető legsúlyosabb veszély nem anyagi jellegű, mert a kutatói utánpótlás megoldatlansága ennél lényegesen komolyabb nehézséget jelent hosszú távon.

A 90-es évek első felében növekedett az intézet kutatóinak átlagéletkora. (Megjegyzendő: ez a folyamat már korábban megkezdődött.) Évek óta foglalkoztat minket: hogyan és kinek lehet továbbadni azt a tudást, szakmai tradíciót, amely az intézetben a közeljövőben pályájukat befejező tudósok munkája eredményeként létrejött? Hogyan lehet a kutatások folytonosságát biztosítani? A kérdés megválaszolása sürgős. A megoldásra csak néhány évünk van. Ismerve a hazai lakás-állapotokat, aligha számíthatunk arra, hogy más vidékről származó és távoli városokban végzett geodéták vagy geofizikusok Sopronba tudnak települni. Másrészt az intézet kutatói sem tudnak lényeges szerepet vállalni a szakirányú egyetemi oktatásban, hiszen — mint már erről szó volt — Sopronban az egyetemen a mi szakmánknak megfelelő képzés nincs, oktatási tevékenységre csak Miskolcon vagy Budapesten lenne mód.

Ezért megoldásként első lépésben, ahol csak lehet, fejlesztjük kapcsolatainkat a soproni Erdészeti és Faipari Egyetemmel és ott ismét elvetjük a földtudományi oktatás magvait. Ezt követően, ha az események megfelelően alakulnak, részt kell vállalnunk egy olyan szakirányú oktatásban, amely vagy lehetővé teszi földtudományi képzettségű szakemberek képzését, vagy legalább olyan végzettséget ad, mellyel a fiatal diplomás intézetünkben munkát vállalhat és ezt követően a kutatói munkához szükséges többlettudást önképzéssel, illetve doktori iskola kereteiben szerezheti meg nálunk. Ezért intézetünkben létrehoztuk az Erdészeti és Faipari Egyetem földtudományi tanszékét, amely már harmadik éve vesz részt aktívan a



környezettudományi szakemberképzésben. Az egyetemmel közösen alapítottuk meg a Soproni Regionális Műszerközpontot.

A szakirányú képzés soproni újraélesztését célzó együttműködés második fázisa nehézségekbe ütközött, részben a mi tapasztalatlanságunk, részben az egyetem és ezzel együtt az egész felsőoktatás nehézségei miatt. A már más városokban meglévő és nagy hagyományokkal bíró egyetemi tanszékeken — talán nem is minden ok nélkül — úgy érezték, nincs még egy eszkimóra szükség ebben a fókáinságban. Bár már 1993-ban elkészítettük egy földtani szakirányú képzés részletes tervét, az Erdészeti és Faipari Egyetem mind ez ideig nem tudta beindítani. A doktori képzés megvalósítására benyújtott magyar és angol nyelvű pályázatunk az Országos Akkreditációs Bizottságnál feneklett meg (reméljük, nem véglegesen), mivel — szölt a hatályos előírásokkal összhangban lévő érvelés — az ehhez szükséges szakirányú képzés Sopronban nem folyik. Az nem volt szempont, hogy a megfelelő, oktatni tudó gárda, helyiségek és az oktatáshoz szükséges eszközök jelentős része mind-mind rendelkezésre áll.

Az idő telik és ennek múltával túlélési esélyeink — egyszerű biológiai okoknál fogva — romlanak. Kérünk mindenkit, hogy segítsenek nekünk bajunkban! Nem akarunk senki kárára tért nyerni, nem akarjuk esetleges növekedésünkkel senki elől sem elzárni a Nap éltető fényét. De ne hagyjatok minket sem előregedni, elsorvadni...

Michelberger Pál

## ALLEA közgyűlés Budapestén

---

A jelenkor kihívásai az élet szinte minden területén, így a tudománypolitikában és a tudományos életben is nap mint nap új feladatokat vetnek fel, amelyek hatékonyan csak széles nemzetközi együttműködéssel valósíthatók meg. Ennek szellemében 33 európai ország 38 tudományos akadémijának vezetői az 1990. évi amszterdami és az 1992. évi stockholmi találkozójukat követően úgy határoztak, hogy létrehozzák az „All European Academies - ALLEA” elnevezésű fórumot. Az ALLEA első közgyűlését 1994 márciusában rendezték meg Párizsban.

Az ott elfogadott Alapokmány értelmében az ALLEA

- elő kívánja segíteni az információcserét Európa tudományos akadémiai között;

- szükség szerint tanácsokkal segíti a nemzeti akadémákat abban, hogy fenntartsák és megerősítsék vezető szerepüket és kapcsolataikat;

- közös állásfoglalást alakít ki olyan kérdésekben, amelyek a tudomány egészét és a tudományos kutatásokat érintik;

- szoros kapcsolatot alakít ki az Európai Unióval, tudománypolitikai kérdésekben szükség vagy igény esetén tanácsokkal és javaslatokkal szolgál a kormányoknak, az Európai Uniónak vagy más nemzeti és nemzetközi szervezeteknek.

Az ALLEA párizsi közgyűlésén három, az európai társadalom és a tudományos közös-

ség egészét érintő témát jelölt ki, s ezek megvitatására három *munkacsoportot* hozott létre:

1. Az alapkutatás társadalmi jelentősége
2. Kutatóképzés és felsőoktatás Európában az új évezredben
3. Szellemi tulajdonjogok.

Az ALLEA budapesti közgyűlésén került sor a témák feldolgozására, a kutatási eredmények ismertetésére és az előterjesztett ajánlások elfogadására (ezeket az alábbiakban közöljük).

Az ALLEA tanácskozó testülete a közgyűlés, amely két évente ülésezik. A két ülés között nyolc tagú Szervező Bizottság (Steering Committee) látja el a közgyűlés által meghatározott feladatokat. A kapcsolattartást a szervezet információs kiadványa, a negyedévenként megjelenő ALLEA Bulletin segíti.

Az ALLEA budapesti közgyűlése, amelyet március 21–22-én tartottak az Akadémia Székházában, a Szervező Bizottság vezetésének felelősségteljes feladatát 1996–1998-ig a Magyar Tudományos Akadémia elnökére bízta, így a következő két évben, az ALLEA soron következő közgyűléséig a Magyar Tudományos Akadémia végzi az ALLEA közgyűlése által kijelölt feladatok operatív irányítását. Ez a feladatok súlyán túl megtisztelő elismerése a hazai tudományosságna és Tudományos Akadémiáinknak.

## Az ALLEA ajánlásai

### 1. munkacsoport

A tág értelemben vett, a természettudományokat, valamint a humán- és társadalomtudományokat egyaránt magában foglaló tudományt, a modern élet egyik fő alakító erejeként kell felfogni. Etikája, gondolati folyamatai, gyakorlata és kultúrája az ismeretbázisuk állandó bővítésére törekvő társadalmak fő ügye.

A magas szintű alapkutatásoknak minden ésszerű nemzeti tudománypolitika részévé kell válniuk. Ez az ajánlás azt is megköveteli, hogy az alapkutató laboratóriumok szoros kapcsolatot tartsanak fenn mind az egyetemeken, mind az iparban az eredményeiket alkalmazó munkahelyekkel, annak érdekében, hogy ez utóbbiak új ismeretek iránti igényeit kielégíthessék.

Akikre a társadalom fejlődésének felelőssége fog hárulni, a felsőfokú képzésük során el kell sajátítaniuk annak a diszciplinának (légyen az mérnöki, orvosi, biotechnikai vagy más szakma) alaptudományi ismereteit, amelyben majd dolgozni fognak, hogy ezáltal az új koncepciókat és eredményeket használni tudják a munkájukban.

Az akadémiáknak örködniük kell azon, hogy a tudományos fejlődés vívmányai beépüljenek az emberiség kultúrájába. E feladatuk el látásában számításba kell venniük a közvélemény aggályait és érdeklődését a tudományos kutatások fejleményeivel kapcsolatban.

Európa tudósainak szoros együttműködése az európai tudomány és kultúra fejlesztésének fontos követelménye. Ebben a vonatkozásban különös figyelem illeti meg Közép- és Kelet-Európa nehéz átmeneti szakaszban lévő országait. Európa és az európai szervezetek kollektív érdeke, hogy a többi európai ország szolidaritást tanúsítson irántuk, támogatva minden olyan kezdeményezést, amely magas szintű alapkutatásaik folytatását elősegíti.

### 2. munkacsoport

Európa versenyképességének fenntartása érdekében a nemzeti számára nehéz időkben is minden szinten tovább kell fejleszteni az oktatási rendszer minőségét és az alapkutatások hatékonyságát.

Tekintetbe véve a technológiai folyamatok és a társadalom életének fokozódó bonyolultságát, az új generációk egyre nagyobb részének kell egyetemi alapképzést kapnia. Különösen

aggasztó a természettudományi és műszaki pályákat választó diákok csökkenő hányada. E folyamat ellensúlyozására lépéseket kell tenni. Az alapképzés színvonalának alakulását Európa egyetemein nemzetközi felméréssel kell figyelemmel kísérni.

A rohamosan változó munkaerőpiaci feltételek a társadalom minden szintjén megkövetelik az állandó, egész életen keresztül tartó oktatást. Ez jelentős anyagi forrásokat igényel, amelyeket elő kell teremteni.

A múlt Kelet- és Közép-Európájában számos területen folyt magas szintű kutatómunka. Komoly kárt jelentene Európának, ha ez a tőke veszendőbe menne. Módot kell találni a kutatóképzés támogatására azokban az országokban, amelyek egyelőre súlyos gazdasági nehézségekkel küszködnek.

### 3. munkacsoport

A munkacsoport javasolja, nyilvánítsa ki az ALLEA a szabadalmi jog harmonizálásának szükségességét, annak érdekében, hogy ki-egyensúlyozott módon legyen alkalmazható a hasznos találmányokra a biotechnológia területén. Felkéri az ALLEA-t, vizsgálja meg, hogyan lehetne egy ilyen nyilatkozatot kialakítani, s mi a legmegfelelőbb módja az Európa Parlament és más döntéshozó testületek elé terjesztésének.

Jelentősen hozzájárulhatna a szellemi tulajdonjog védelméhez, ha világszerte egyöntetű eljárás lenne bevezethető a „találmány elsőbbségét” illetően. Tárgyalásokat kell kezdeni az Európai Unió tagállamai között arról, hogy az EU bevezesse az „átmeneti időszakot” az „első bejelentő” elvének tekintetében. Tárgyalásokat kell kezdeményezni az Egyesült Államokkal is annak érdekében, hogy ezen elvről megállapodás jöjjön létre. A kérdés vélhetően megoldható lenne a Szellemi Tulajdon Világszervezetének égisze alatt, a szabadalmi jogi egyezményről folytatott (most felülülő) tárgyalásokon.

A munkacsoport ennek a folyamatnak további ösztönzését ajánlja az ALLEA-nak: dialógus megindítását a National Academy of Sciences útján az Amerikai Egyesült Államok tudósaival annak érdekében, hogy mindkét szabadalmi rendszer előnyeinek és hátrányainak tisztázására sor kerülhessen.

## Az elnökség napirendjén

A Magyar Tudományos Akadémia elnöksége 1996. április 30-án ebben az összetételben az utolsó ülését tartotta.

A májusi, tisztújító közgyűlés előtti ülés rendhagyó módon kezdődött: a Kutatási Előirányzatok Szolgálat igazgatója és az Akadémia létesítményi főmérnöke még a hivatalos átvétel előtt bemutatta az elnökség tagjainak a Székház rekonstrukciója során elkészült, Duna-parti szárny 2. emeletén lévő termeket és azok műszaki felszerelését.

Az elnökségi ülés az MTA Kutatásértékelési Bizottságának tájékoztatójával folytatódott.\* *Berényi Dénes*, az MTA rendes tagja, a bizottság elnöke foglalta össze több mint két éves munkájuk eredményeit és jelölte meg azokat a feladatokat, amelyeket — megítélése szerint — még el kellene végezni.

Az elnökség úgy ítélte meg, hogy a bizottság igen eredményesen működött, és felkérte Berényi Dénest, hogy a beszámolóban megjelölt feladatok elvégzéséig folytassák munkájukat. Az elnökség a továbbiakban áttekintette az Akadémia 1995. évi tevékenységéről készített kormánybeszámoló határozati javaslatának tervezetét, valamint a májusi közgyűlés határozati szerkezetére készített javaslatot és hozzájárult mindkét előterjesztés benyújtásához a közgyűlésen.

Az ülés időpontjáig beadott indítványokról folytatott vita során az elnökség tagjai egyetértettek abban, hogy bár most még nem időszzerű az akadémiai törvény és az akadémiai alapszabály módosítása, ezeknek a szabályoknak vannak olyan részei, amelyek megváltoztatását szükséges lesz kezdeményezni. Annak érdekében, hogy ezek a változtatások átgondoltak, egységes koncepciót tükrözöek legyenek, a feladat elvégzésére célszerű elnöki bizottságot kiküldeni.

Az említett indítványok közül több is foglalkozik a tudományterületek költségvetési

juttatásokból való részesedése arányainak megváltoztatásával. Az elnökség ezt a kérdést is olyan súlyúnak ítélte, amely indokolja a javaslat kidolgozására elnöki ad hoc bizottság felállítását.

Az elnökség egyik választott doktor képviselő tagja érthetetlennek tartotta azt a szabályozást, amely szerint a közgyűlési doktor képviselők szavazhatnak az Akadémia elnökének, főtítkárának megválasztásáról, ugyanakkor a saját tudományos osztályuk tisztségviselő-választásában nem vehetnek részt. Egyetértve azzal az elnökségi állásfoglalással, amely szerint az alapszabály módosítása jelenleg nem időszzerű, kérte az elnökséget, ajánlja az osztályok figyelmébe az osztályelnök és osztályelnök-helyettes választásra vonatkozóan is az alapszabály 2 f. §-ának (6) bekezdését, amely szerint a tudományos osztályok évente legalább egyszer tartanak olyan ülést az osztály által képviselt tudományágazat kérdéseiről, amelyen a doktorok közgyűlési képviselői is szavazati joggal vesznek részt. Az elnökség a javaslattal egyetértett.

Nagy figyelemmel hallgatták az elnökség tagjai *Láng István* rendes tag tájékoztatóját a Magyarország európai integrációjának előkészítésére átadott „brüsszeli kérdőívekről”, és azon belül is a kérdőíveknek tudománypolitikával, kutatásfejlesztéssel foglalkozó részéről. Támogatta az elnökség azt a javaslatot, amely szerint az Akadémiának az esetleg csak hetek múlva megérkező hivatalos felkérést megelőzve, fel kell készülnie a kérdések megválaszolására.

Az ülés befejezéseként *Kosáry Domokos*, az MTA rendes tagja, aki 1990 májusa óta, két akadémiai ciklusban töltötte be a Magyar Tudományos Akadémia elnöki tisztségét, mandátuma lejártával köszönetet mondott az elnökség tagjainak a támogatásért.

*Horváth László*

\* Folyóiratunk következő számában közöljük Bencze Gyula, Berényi Dénes és Tolnai Márton cikkét az egyéni tudományos teljesítmény értékelésének általános szempontjairól.

## Különírási-egybeírási tanácsok

Dombay Gábor kollégánk (BME Vízellátás-csatornázás tanszék) a Magyar Tudomány szerkesztőségének írt levelében (1996. márc. 18.) néhány — jól kiválasztott — példával szemlélteti a szószerkezetek és az összetételek írásában tapasztalható szakirodalmi (finoman fogalmazva) egyenlenségeket. „Rendkívül hasznosnak tartanám — írja — egy irányadó, illetve tisztázó jellegű tanulmány megjelentetését a Magyar Tudomány hasábjain, mely kifejezetten a természet- és műszaki tudomány területén felmerülő összetett és többszörösen összetett szókapcsolatok helyesírási szabályaival foglalkozna.”

Folyóiratunk — ismeretes profilja miatt — erről a témáról tanulmány megjelentetésére nem vállalkozhat; rovatunkban azonban a kérdéskörnek tömör áttekintése révén megpróbálunk eligazítással szolgálni. (A kapott levélből egyébként kitűnik, hogy írója különírási-egybeírási rendszerünk lényegét világosan látja. A jelen rövid tájékoztatás célja ennek a helyes szemléletnek a megerősítése.)

A közzői helyesírásban a szóösszetételek szavaknak olyan együttesei, melyekben az összetételt alkotó tagok között (a szószerkezetekkel szemben) nem csak laza, alkalmi, hanem szoros, állandó kapcsolat van. — Két (vagy több) szónak összetétellé tömbösödése bekövetkezhet azért, mert az új alakulat jelentése más, mint alkotórészei jelentésének összege: a *nyakatekert* értelme 'körülményes'; a *melegüzem* az üzemeknek egy bizonyos típusát jelöli, nem a hőmérsékletükre utal; a *hatszög* geometriai fogalom; a *jótáll* értelme 'szavatol'; a *szabadonfutó* 'egyirányú nyomatékvaltó'; a *városháza* (bár a városé) lényege az, hogy 'középülettípus'. — Összetétel keletkezhet annak következtében is, hogy valamely jelölt szószerkezetből elmarad a viszonyjelölő rag: (a) *programot író* (gép), de *programíró*; (nagy) *munkára képes*, de *munkaképes*; (a) *tengely csomója*, de *tengelycsomó*; stb. — számos összetétel többszavas szerkezetek értelmét tömöríti: *motor*(ral hajtott) *csónak* = *motorcsónak*; stb. — A kialakult hagyomány alapján (jelentésváltozás, ragelmaradás vagy jelentéstömörítés nélkül) is gyakori az egybeírás: *rozsdamarta*, *fogaskerék*, *nyolcméteres* stb. — A fentieket jól szemlélteti a *Fodorné — Fábán — Cs. Pintér-féle* műszaki helyesírási szótár (Bp., 1990.; a továbbiakban *MűszHírSz.*) 18. lapján található táblázat.

A példáink többsége (a levélírónk kedvéért) műszaki ugyan, de bármelyik tudományág területéről idézhetnénk ilyen eseteket: nincs külön műszaki, orvosi, biológiai, agrártudományi stb. külön- és egybeírás. Ami tudományszak-specifikusan van szabályozva (pl. a vegyületnevek írása, a növény- meg az állatrendszertani nevek írása stb.), az külön szabályzatokban

található, a köznyelvi helyesírássra is érvényesen (vö. *Fábián Pál: Szaknyelvi helyesírási szabályzataink mérlege. Magyar Nyelvőr* 1993: 595—8).

Azok a szavak, amelyeknek a szakcikkekben való hibás vagy következtlen írását levélírónk szóvá teszi, és a hibákat a nem kielégítő szabályozás következményének is véli, vagy már benne vannak az idézett *MűszHírSz.*-ban (pl. az *aeroszol részecske*); vagy bőven találhatók rájuk analóg példaszavak (pl. a szótárbeli *sugárzásárnyékolás* mintájára írandó a szójegyzékben nem szereplő *sugárzásgyengítés* is). Nem a műszaki helyesírás elhanyagoltsága tehát az elsőrendű oka a cikkek, könyvek bosszantó következtelenségeinek.

Dombay Gábor kollégáknak viszont teljesen igaza van abban, hogy számon kéri a szakcikkek íróin az *elemi szén részecskék* típusú, csupa különírt szóból álló szóhalmazokat az ún. mozgószabályos írásmód alkalmazása helyett: *elemiszén-részecskék* (vö: AkH. 1984. 139. b); *MűszHírSz.* 2.2.2.16.). Ennek a könnyen alkalmazható és igen hasznos szabálynak az a lényege, hogy ha egy különírt szókapcsolat (pl. *jobb kéz*) olyan utótagot kap, amely az egészhez járul, az egyébként különírandó előrészt az új alakulatban egybeírjuk, és ehhez az utótagot kötőjellel kapcsoljuk: *jobbkeéz-szabály*; hasonlóképpen: *fáradtolaj-tartály*, *elemifogazat-profil*, *hővezetőképesség-mérés*, *égéjlatimodell-számítások* stb. (De: *kén-dioxid-kibocsátás*, mert a vegyületnevek kötőjelét új összetételi tag kapcsolása esetén is meg kell tartani.)

A magyar helyesírásban — ez az eddigiekből is kitűnhetett — igen fontos szempont az értelem tükröztetésére való törekvés. A *MűszHírSz.* ezért külön pontban foglalkozik az értelemszerű tagolással (vö. 2.2.2.2.). Ilyen eseteket hoz fel példának: *betonkeverő tartály*, de: *beton keverőtartály*; *indítóáramkör* (= az indító áramkörre), de: *indító áramkör* (= az áramkör indít); *acélcsőszerkezet* (= az acélcső szerkezete), de: *acél csőszerkezet* (= szerkezet acélcsővekből); stb.

Jelentős szerep jut azonban a formális szempontoknak is. Példa lehet erre az anyagneves összetételeknek meg a számnevek + -s, -ú/ű, -jú/jű, -i, -nyi képzős melléknevek kapcsolatainak szabályrendszere, amely az alábbi közös formulában ábrázolható.

Összetételi képlet	Anyagnevek	Szám + melléknév
1 + 1 = 1	vasrúd, celluloidvonalzó	kétáramú, ötértékű, négyhengeres
1 + 2 = 2	vas, háromláb, alumínium csapágyfém	öt vegyértékű, egy hangfrekvenciás
2 + 1 = 2	műanyag padló, fehérfém bélés	tizenöt emeletnyi, huszonnégy órás
2 + 2 = 2	porfém csapágy, alumíniumbronz csapágypersely	tizenkét hónapi, huszonkilenc programhelyes

Érdemes megjegyezni!

*Fábián Pál*

## Stark Ervin

1922—1995



Stark Ervin 1922. augusztus 27-én Nyírbogdányban született. Egyetemi tanulmányait a Debreceni Orvostudományi Egyetemen végezte. A kutatói pálya választásának fontos mozzanata volt, hogy mint orvostanhallgató csaknem 5 évet töltött a Went István professzor által vezetett Élettani Intézetben. Az Intézet akkori docensének, Kesztyűs Lorándnak irányításával kapcsolódott be a kutatói munkába.

Az orvosi oklevelet 1950-ben szerezte meg. 1951-től a Budapesti Orvostudományi Egyetem Rusznyák István professzor által vezetett I.sz. Belgyógyászati Klinikáján dolgozott mint kór-élettani aspiráns. Az ott töltött időszakra később így emlékezett vissza: „A tudományos viták olyan légkörben zajlottak, amelyben tiszteletre csak a széles és alapos ismeretek és érvek helyessége tarthatott igényt.” Ebben a „közösségben” telt el kutatói pályájának első évtizede. Karrierjének alakulását döntően befolyásolta a Magyar Tudományos Akadémia Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézetének (KOKI) létesítése, amelynek megvalósításában az elhatározástól a megépítésig Rusznyák Istvánnak legfőbb segítőtársa volt. Az Intézet alapító okirata 1952-ben

készült. Az Intézet ennek alapján hozta létre osztályait 1954-ben, a Budapesti Orvostudományi Egyetem megfelelő intézményeiben. Stark Ervin, mint a KOKI Kórélettani Osztályának osztályvezető-helyettese, kezdetben helyileg továbbra is az I.sz. Belgyógyászati Klinikán dolgozott és ott készítette el 1956-ban elfogadott kandidátusi értekezését. Az abban leírt vizsgálatait adatokat szolgáltattak a központi idegrendszer részvételéhez az ACTH elválasztásában, továbbá bizonyítékokat ahhoz a nézethez, hogy a mellékvesekéreg hormonok az akut stresszreakció során bekövetkező anyagcsere-folyamatokban meghatározó szerepet játszanak.

Amikor az 1964-ben felépült Intézetben Rusznyák István igazgatásával, 40 kutatóval megindult a munka, Stark Ervin már igazgatóhelyettes. Érdeklődése mindinkább a homeosztázis fenntartásában szerepet játszó ACTH és kortikoid hormonok elválasztását szabályozó rendszerek felé irányult. Olyan módszertani bázist hozott létre, amely kellő alapot teremtett az endokrin mirigyek működését szabályozó neurális és humorális mechanizmusok, valamint a hormonok hatásmódjának több irányból való tanulmányozására. Sikert ért el az összmunkát kialakítania az Intézet különböző speciális képzettségű — fiziológus, morfológus, farmakológus és vegyész — munkatársai között. „A hypophysis-mellékvesekéreg-rendszer működésére vonatkozó tanulmányok” c. munka képezte 1969-ben elfogadott doktori értekezését. Munkáit belföldi és rangos külföldi folyóiratokban publikálta. Munkáiból közel 300 — sokat idézett — magyar, angol és német nyelvű közlemény jelent meg.

1973-ban választották az MTA levelező tagjává. 1974-ben címzetes egyetemi tanárrá nevezték ki. Ekkor már 4 éve az Intézet igazgatója. Külföldi tanulmányúton aránylag keveset járt, de külföldi tudósokkal kiterjedt levelezést folytatott. Közismert, hogy annak idején a Montreálban tevékenykedő Selye János professzorhoz a szakmai kapcsolaton kívül meghitt barátság is fűzte.

Egyetemista korától kezdve csatlakozott az országot évtizedekre meghatározó politikai irányzathoz, de munkatársai kiválasztásában a szakmai rátermettség volt az elsődleges szempont. Munkája elismerését jelzi az 1966-ban odaítélt Akadémiai Díj I. fokozata, a Brno Egyetem Selye emlékérmé (1972) és a Debreceni Orvostudományi Egyetem Went István emlékérmé (1983). Tagja volt számos hazai tudományos társaságnak, bizottságnak, illetve lapszerkesztőségnek. A külföldi tudományos társaságok közül az European Society for Comparative Endocrinology, The Royal Society of Medicine (London), a Société d'Endocrinologie Française és az International Society of Neuroendocrinology választották tagjaik sorába.

Az Intézet dinamikusan fejlődött. Őt magát azonban a 70-es évek vége felé alkotótevékenységet is befolyásoló súlyos megpróbáltatás érte. Mozgását korlátozó lassan progrediáló betegség miatt elkerülhetetlen műtétre kellett elszánnia magát. Bár a kórfolyamat terjedését sikerült megszüntetni, a műtét után élete utolsó 16 esztendejében tolokocsi használatára kényszerült. Egészségi állapota indokolta volna, mégsem panaszkodott, mindvégig fegyelmezetten, férfiasan tűrte a sorscsapást.

1982-ben az MTA rendes tagjává választották. 1988-ig volt az Intézet igazgatója. Amikor 1989-ben Vizi E. Szilveszter lett az utóda, az intézeti székház felépítésének 25 éves évfordulóján rendezett sajtótájékoztatón olyan imponáló adatok hangzottak el, amelyekből lemérhető volt a negyedszázados fejlődés.

Stark Ervin minden idejét munkája töltötte ki, ennek tulajdonítható, hogy későn nősült, családát nem alapított. Miután a 70. évét betöltötte, nyugállományba vonult, de mint kutató-professzor tovább tevékenykedett az Intézetben. Az utolsó években kedélyállapota fokozatosan rosszabbodott, visszahúzódóvá vált, zárkózott lett. Kongresszusokat, előadásokat már ritkán látogatott, de az MTA Orvosi Tudományok Osztályának ülésén még rendszeresen részt vett.

Élete utolsó hónapjaiban Stark Ervin fizikai ereje szemlátomást fogyatkozott, mégis váratlanul ért és megdöbbenett mindannyiunkat hirtelen elhunytának a híre. A halála előtti héten még benn tartózkodott az Intézetben. Ekkor nem sejtettük, hogy utoljára beszélünk vele. 1995. július 22-én felmondta szíve a szolgálatot.

Az alkotók műveikben tovább élnek. Az írott dokumentumokon kívül a Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet a maga tárgyi valóságában őrzi meg Stark Ervin emlékét. Az alapköveteltétől kezdve sokat fáradozott az évtizedek múltával jól működő Intézetet hagyott utódjára. Stark Ervinnek az Intézet jelentette a legtöbbet. Közbejött hosszú betegségét is feledtetve, szinte kizárólag az Intézet létevel összefüggő örömök és gondok töltötték ki — az alapítástól eltelt negyvenhárom esztendőn át — minden gondolatát.

*Szabó Dezső*



## „Tömören, de árnyaltan...”

A *Nyelvművelő kézikönyvtár*ról nyilatkozik a két szerkesztő: Grétsy László és Kemény Gábor

1980-ban jelent meg a kétkötetes *Nyelvművelő kézikönyv* első, majd 1985-ben második kötete. A 230 nyomdai ív terjedelmű kiadvány sikere igazolta: valóságos igényt elégített ki, hiszen a nyelvművelés hagyományos közönségén kívül az anyanyelvvél hivatásszerűen foglalkozók (magyartanárok, kiadói és lapszerkesztők, fordítók, tolmácsok), az ezekre a hivatásokra készülő egyetemi és főiskolai hallgatók, sőt — nyilván anyagi okokból kisebb számban — középiskolai diákok is megvásárolták. Noha a kézikönyv újabb kiadására nem kerülhetett sor, e mű szerzőihez, szerkesztőihez sokfelől fordultak azzal a kívánsággal: készítsék el a nagy könyv kisebb változatát, amely tömören és népszerűen közli mindazt a nyelvi, nyelv-helyességi, helyesírási, nyelvtani, stilisztikai stb. tudnivalót, amelyre az ún. művelt nagy-közönségnek önmaga szó- és írásbeli kifejezéséhez szüksége lehet.

Most az MTA Nyelvtudományi Intézetében elkészült és az Auktor Könyvkiadó gondozásában megjelent a *Nyelvművelő kézikönyvtár*. E kiadványról kértem tájékoztatást a két szerkesztőtől, Grétsy Lászlótól és Kemény Gábortól.

— Mi a kézikönyvtár célja, feladata?

— Elsőrendű célja a nevelés, oktatás, értékelés. Ezért is hangsúlyozzuk, hogy a *Nyelvművelő kézikönyvtár* nem csupán kivonata, sűrítőménye a kétkötetes kézikönyvnek. Jóval szélesebb olvasói réteg felé fordul s ennek megfelelően eltérő módszerű és szerkezetű, önálló alkotás. Cikkei igyekeznek tömören (de árnyaltan) eligazítani az olvasót a magyar nyelv használatának minden lényegesebb kérdésében s ezáltal eloszlatni a ma is bőven tenyésző nyelvhelyességi babonákat.

— Például?

— Hadd említem a *dr.* és a *Dr.* írása és használata körüli tévhitet. Egyesek — sokan vannak! — azt hiszik, hogy a kis-, illetve nagybetűs írás az egyetemi „kis-”, ill. az akadémiai „nagy” doktori címet különbözteti meg. Erről szó sincs: a helyesírás csak mondatkezdéskor és önálló használatban (névsorban, feliraton vagy névjegyen) engedi meg a nagybetűs *Dr.* használatát.

— E példával is igazolhatják szándékukat, a gyakorlati célú kézikönyv megjelentetését...

— Valóban, olyan gyakorlati célú könyvet kívántunk az érdeklődők kezébe adni, amelytől nemcsak fogalmazás közben kérhetnek tanácsot, hanem amelyet szükség esetén szellemi fegyverként, ill. pajzsként szeggezhetnek szembe a laikus „nyelvvédők” hangoskodó csoportjával.

— Azt mondhatjuk tehát, hogy egyes korábbi kiadványokkal szemben liberálisabb szemléletű a Nyelvművelő kézikötő?

— Ha valaki liberálisabb szelleműnek érezné, annak az az oka, hogy a nyelvművelők egyre tudatosabban veszik figyelembe a nyelv belső változásait. Ha valamilyen újdonság, új szó vagy szóhasználat, újszerű nyelvi fordulat nem árt a nyelvnek, mert ha szokatlan is, megfelel nyelvünk szabályainak, úgy véljük, sorsára lehet bízni. Ahol azonban úgy érezzük, hogy az „újdonság” használatával, elterjedésével hátrányt szenvedne a nyelv, ott határozottan szembeszállunk vele. Természetesen ekkor sem durván, kioktató vagy megszégyenítő hangon, hanem tompítottabban, mert a mai kor ezt a hangot kívánja meg. A kipellengérezésnek még a szándéka is távol állt szerzőinktől.

— Találtak volna pedig elítélendő jelenségeket a mai nyelvhasználatban?

— Természetesen igen. Például a sportnyelvben határozott visszaesés tapasztalható a korábbi szómagyarító törekvésekkel szemben. Egyre többször olvassuk, halljuk a *masször-t*, a *tréner-t*, a *dzsudó-t* a korábban már általánossá vált *gyűrő*, *edző*, *cselgáncs* helyett. Örömmel állapíthattuk viszont meg, hogy az egy időben oly gyakori „suk-sükölés” (láthassuk a láthatjuk helyett) mára csökkenőben van. Makacsul tartja magát ellenben a „szuk-szükölés” (pl. *halasszúk*, *ébrezzük* a kijelentő módban helyes *halasztyúk*, *ébresztyúk* helyett). Erre a helytelenségre határozottan felhívjuk a figyelmet.

— Mióta dolgoztak az új kézikötőn?

— Lényegében 1985 őszétől, kisebb-nagyobb megszakításokkal kerekén tíz évig.

— Közben lezajlott a rendszerváltás...

— Vagy rendszerváltozás. (Ez is nyelvművelő kérdés, amely helyet is kapott kötetünkben.)

— Tükröződnek a nyelvhasználatban a bekövetkezett gazdasági, politikai, életmódbeli stb. változások?

— Természetesen. Új szavak, új szójelentések tűntek fel, idegen elemeket fogadott be nyelvhasználatunk, változtak a nyelvtani kifejezőeszközök, és mindenképpen szólnunk kellett a nyelvi illetan kérdéseiről is.

— Mondanának példákat is a felsorolt jelenségekre?

— Valóban csak példaként említsünk néhányat. Újonnan keletkezett a *hallássérült* (amely helyett tapintatosabb és pontosabb lenne a *halláskorlátozott*, ill. *-gátolt*). A hivatalos nyelvnek és a sajtónyelvnek lett divatos szava a *házilagos* melléknév (*házilagos kivitelezés*, *eljárás*, *módszerek*). Általában elég lenne helyette a *házi* melléknév használata. A „női díszít” jelentésű *kítűző* főnév is divatszóvá lett. Ezt az értelmezést adjuk róla: „a szokásosnál nagyobb alakú, kabáthajtókára tűzhető jelvény, kezdetben vmely híres ember (politikus, sportoló, popsztár stb.) fényképével, később valamilyen felirattal, jelszóval”. Külön szócikkben tárgyaljuk azokat a szavakat és szókapcsolatokat is, amelyek az utóbbi időben új jelentésben (vagy abban is) használatosak, pl. *jogositvány*, *kaszál*, *koncert*, *körbejár* stb.

— Bizonyára sok munkát adott az idegen szavak kérdésköre is.

— Közöttük is vannak új képzésűek: tért hódít a *higiéné* a korábban általánosan használt *higiénia* mellett vagy helyett. A rossz emlékű *személyzeti* ügyek helyébe az — egyelőre — sokkal szebben hangzó *humánpolitika* lépett. A *kompakt* azelőtt ritkán használt, peremszókincsbeli elem volt (magyarul: *tömör*, *szoros*, *sűrű*, *tömény*), újabban a *kompaktlemez*, a *kompaktlemezjátszó* megjelenésével — igaz, csak előtagként — gyakori szóvá vált. Lehet azonban, hogy divatja múlnak bizonyul: hiszen már itt van a *CD* betűszó, amely rövidesen kiszoríthatja.

— Említenének példákat a nyelvi illetlen körébe tartozó szócikkeiből is?

— Az immáron nemcsak üdvözlésre, hanem elköszönésként is használatos *halló* köszönésformát, valamint a *hölgy* szónak udvarias vagy gúnyosan kellemetlenkedő alkalmazását említhetjük.

— Figyelembe vették-e a határainkon túl magyarság nyelvében élő nyelvhasználati szokásokat, fordulatokat is?

— Törekedtünk arra, hogy mind az erdélyi, mind a felvidéki, vajdasági és kárpátaljai beszédmodok megnyilvánulásaira felhívjuk az olvasók figyelmét; azt valljuk ugyanis, hogy csak egy magyar nyelv van, amelyet a határok nem oszthatnak meg.

— A szótárt használóknak nem okoznak-e majd nehézséget a gyakran szereplő rövidítések?

— Reméljük, nem. A kézisztár csak olyan rövidítésekkel él, amelyek szinte önmagukat magyarázzák, ennél fogva nem lassítják, hanem gyorsítják az olvasást. Egyébként az előszó végén szereplő rövidítésjegyzék mindenről tájékoztatja a könyv használóit: megéri ennek felütése, tanulmányozása.

— Közöl-e a kézisztár irodalomjegyzéket is?

— Igen. Ez a bibliográfia azonban, amelyben mintegy 250 tétel található, csak könyveket sorol fel: kézikönyveket, szótárakat, önálló köteteket. A szócikkek felsorolása túl sok helyet vett volna igénybe.

— Befejezésül: kérem sorolják fel a Nyelvtudományi kézisztár szerzőit és szerkesztőit.

— A szócikkeket az MTA Nyelvtudományi Intézete mai magyar nyelvi osztályának jelenlegi és korábbi munkatársai írták, abc-rendben:

Bíró Ágnes, Felde Györgyi, Grétsy László, Heltainé Nagy Erzsébet, Kemény Gábor, Kovalovszky Miklós, Seregy Lajos, Szűts László, T. Urbán Ilona, valamint a nemrégiben elhunyt Török Gábor. A lektorálás munkáját Kovalovszky Miklós végezte, a szerkesztők mi ketten voltunk: Grétsy László és Kemény Gábor.

— Köszönöm a tájékoztatást.

Végh Ferenc

## SZABADSÁG ÉS NEMZET

### *Liberalizmus és nacionalizmus Közép- és Kelet-Európában*

Szerk.: Dénes Iván Zoltán

Mikor jelent meg (utoljára) tanulmánykötet, monográfia a közép- és kelet-európai liberalizmusokról? — Magyar nyelven még soha, és a kötet tanulmányai irodalomjegyzékéből sejtethetően másutt sem. Úttörő vállalkozás tehát Dénes Iván Zoltáné, aki e kérdéskörrel tanulmánykötetet szerkesztett. Kilenc nemzet és ország, köztük nagy népek, mint az orosz és kis népek, mint a milliót alig elérő

szlovén; avagy más csoportosításban: állami keretekkel rendelkező nemzetek, mint a magyar, önrendelkezésükért küzdők, mint a csehek, s több országban élve egyesülésükért küzdők, mint a szerbek 19. századi liberalizmusa mutatattik be a kötetben — értő, elfogultságoktól mentes, a bemutatás és az elemzés-értékelés arányosságára törekvő szerzők által.

A 19. századi liberalizmusról lévén szó, érdemes lett volna ezt a címben is jelezni, pl. *Szabadelvűség és nemzet* főcímmel adva ki a kötetet, amely így rimelt volna az alcím idegen szavaira (*liberalizmus és nacionalizmus*). (Az *utószó* más és nagyon is méltányolható értelmezést ad a címnek, a tanulmányok elemzéseinek középpontjában azonban nem a liberalizmus alapvető kategóriái állnak, hanem teljesebb körű eszmetörténeti, ill. „párt-történeti” elemzést adnak.)

Kilenc nemzet liberalizmusa kerül bemutatásra — a térségben legalább háromannyi nemzet (és talán háromannyi liberalizmus) található. Érthető, hogy hiányoznak a távolabbi országok (pl. Baltikum, görögök). Sajnálatos, hogy az *olaszok* és a *horvátok* nem szerepelnek — reméljük, hogy egy új, bővített kiadásban már igen. A körkép így is impresszív, az olvasónak összehasonlításra, következtetésekre levonására ad lehetőséget.

Maga a kötet tizenhárom írást tartalmaz. Bevezető tanulmány és *utószó* fogja keretbe (mindkettő Dénes Iván Zoltán munkája), egy tanulmány címe szerint a német liberalizmus elméleti forrásait taglalja, valójában az európai kontinens liberalizmusának elméleti alapvetését vizsgálja fel; a magyar liberalizmussal pedig két tanulmány is foglalkozik, egyik a reformkorival, másik a 19. századival, súlypontjában a század második felével. Mindez jelzi, hogy nem holmi „szbornyik”-ról, egybehangyt cikkgyűjteményről van itt szó, hanem átgondoltan szerkesztett, egymásnak felelő, a tipizálást valósággal felkináló tanulmányokról.

A rövid *bevezető* tanulmány három, egymással lazán összefüggő kérdéskörrel foglalkozik: a reformkori magyar liberalizmus vállalt történelmi feladataival, amelyet a szerző a térség egészére általánosíthatónak tart; majd a fogalmi alapvetést végzi el; végül a tanulmány keletkezés- és kiadástörténetét ismerteti.

A *bevezető* a fogalmi tisztázás igényével és nagy lendülettel utasítja el a *nemzeti liberalizmus* fogalomhasználatát.

A *német liberalizmus elméleti forrásai* című, ugyancsak *bevezető* jellegű tanulmányt

Huoranszki Ferenc készítette. Megállapítja, hogy a sokat emlegetett *angol minta* inkább gyakorlatias átvételekre irányult, s lényegében a klasszikus német filozófia, elsősorban Kant volt az, aki az állam korlátozásán, kontrollján alapuló politikai liberalizmus eszméi alapvetését elvégezte. A liberalizmus két, a német filozófia által teremtett alapkategóriája a *jogállam* (*Rechtsstaat*) és az *autonómia* volt. A szellemi alapvetésnek, amelyet Európa-szerte átvettek — hangsúlyozza a szerző — nincs *közvetlen* köze a német liberalizmus sikerességéhez vagy sikertelenségéhez. A térségbeli eszméi közösséget erősíti, hogy az oroszok kivételével (és az angolok ezért sem nyújthattak követendő mintát) csaknem mindenütt *nem* egy meglévő állam *korlátozása*, hanem egy létrehozandó állam liberális (szabad) jellegének garantálása volt politikai céljuk. — S a további tanulmányok szépen dokumentálják, hogy a társadalmi viszonyok fejletlensége mellett ebben rejtett a térség liberalizmusának eredendő korlátozottsága: nem lehetett nagyon népszerű az a gondolat, amely a létrehozandó „saját” nemzetállammal szemben volt eleve oly bizalmatlan, hogy létre sem jött hatalmával szemben máris garanciákat követelt. (Másként fogalmazva: az állammal nem rendelkező nemzet politikai életét aligha a liberális-konzervatív ellentétpár fogja uralni, legfeljebb tagolja, színezi azt.) A német liberalizmussal a kötet ötödét kitevő legterjedelmesebb és legalaposabb tanulmány foglalkozik (Erdődy Gábor munkája). Tény, hogy ezt a szerzőt támogatta legjobban a szakirodalom. A német liberalizmus nemzetközileg alaposan kutatott, a témáról folytatott historiográfiai viták nem rejtettek, hanem megharcoltak, s az utóbbi két évtized rengeteg új eredményt hozott. Erdődynek volt mit összefoglalnia, közvetítenie, s persze magyarként Bibónak a *német hisztériáról* szóló esszéjét is hasznosíthatta. Az önálló kiadványként is megjelent dolgozat (A 19. századi német liberalizmus, Argumentum, Bp. 1993.) a magyar és a német párhuzamok további kutatására serkent. Kétségtelen ugyanis, hogy a bemutatott liberalizmusok között a német és a ma-

gyar mutatja a legtöbb hasonlóságot. A legfontosabb különbség: Németországban több-fajta, főként államterületek szerint elkülönülő liberalizmus létezett, Magyarországon az egységes magyar liberalizmuson belül jelentkeztek áramlatok.

A német szakirodalomra támaszkodva Erdődy nagy hangsúllyal emeli ki a *Vormärz* és a *Nachmärz*, vagyis az 1848 előtti és utáni liberalizmus közötti megszakítottságot. Illúzióvesztés, a gyengeség tudata, a kudarc érzése fordulatot idézett elő a 19. század közepén. A korábban gyenge államot óhajtó liberálisok kezdtek megbarátkozni az „erős állam” gondolatával. Mivel német területeken a forradalom utáni megtorlás nem volt véres, illetve sokan vonulhattak emigrációba, ez a fordulat maguknál az egyes liberálisoknál is megfigyelhető. A liberalizmus sokat emlegetett „önfeladása” nem az egymásra következő nemzedékek váltakozásából következett (vagy abból, hogy egy másodvonalbeli garnitúra került volna az előtérbe), hanem kollektív kudarcélményből. A német 1848-as forradalmat és egységt teremtet kísérletet ugyanis nem a külső erők szaktak, s nem is a porosz militarizmus verte le, hanem maga mondott csődöt. Ehhez társult a későbbiekben az az Erdődy által már kevésbé hangsúlyozott tény, hogy amíg 1848 parlamentjébe az általános választójog alapján többségben liberálisokat választottak, az 1870 utáni német birodalmi parlamentbe az általános választójoggal rendelkezők már csak erős, de nem többségi liberális frakciót juttattak, s ez az államtársadalom irányítására hivatott elképzeléseiket alapjaiban ingatta meg. Mivel a német liberálisok elfogadták a Bismarck által is respektált demokratikus legitimitációs szabályokat, *választhattak* hatalmi és ellenzéki pozíciók között, de a rendszer átalakításához legitimitációs erejük nem volt elégséges. (Lehet bírálni elfoglalt *pozíciójukat*, de nem 1870 utáni *mulasztásaikat* — ennyiben méltányosabbak vagyunk a német liberalizmust illetően a szerzőnél.)

Erdődy német liberalizmus-képe koherens, elkerüli azt a buktatót, amely a külön-

böző historiográfiai koncepciók eklektikus vegyítéséből fakadhat. Biztos kézzel válogat a hatalmas irodalomban, felvillantja az eltérő álláspontokat, s maga is egy — megítélésünk szerint — a német szakirodalomban is méltánylást érdemlő önálló fejlődéstörténetet ad. (Érdemes lenne németül megjelentetni, miként az egész itt ismertetett kötetet.)

Az osztrák liberalizmusról adott kép (*Heisler Vilmos* munkája) kétségkívül elnagyolt és vázlatos. De a lényegi szempontokat, meghatározó jegyeket markánsan kiemeli: ha valahol, úgy a Habsburg-birodalomban elvileg kialakulhatott volna „nemzetek feletti” (birodalomfenntartó) liberalizmus, hiszen itt volt egy „nemzetek feletti” (más történészek szerint: nemzetek előtti) burzsoázia, amelynek érdekében állt, hogy a birodalmat fenntartsa-liberalizálja. A valóságban „a liberalizmus általános értékein alapuló nemzetek feletti politikai irányzat egyáltalán nem jelentkezett a soknemzetiségű birodalomban” (119.). A szerző is jelzi, hogy *Schmerling* ugyan valami effélével próbálkozott 1848-ban, majd 1861-től, ám minden siker nélkül. Az egész kötet alapján, főként az elő- és utószóra támaszkodva hangsúlyozhatjuk: semmiféle „birodalmi” liberalizmus nem létezhet, csak nemzet-állami, nemzetállamon belüli.

A reformkori magyar liberálisok „szellemi horizontját és értékvilágát” Dénes Iván Zoltán foglalja össze. Az utóbbi két évtized-negyedszázad történelmi irodalma ad *lehetőséget* a markáns, fogalmilag precíz, tematikailag széles körű összefoglalásra — a *megvalósítás* már a szerző érdeme. Saját kutatásait hasznosítva mutat rá a konzervatívok szerezpavarára, arra, hogy csak nehézkesen lehettek *magyar konzervatívok*, annál könnyebben a *birodalom magyar konzervatívjai*. Árnyaltan jelzi a régi típusú sérelmi ellenzékiesség és a modern liberális mozgalom taktikai összekapcsolódási lehetőségeit, bemutatja a társadalmi háttérrel, felvázolja a program fő pontjait. Nem hagy kétséget afelől, hogy a nemesi bázisú mozgalom minden szempontból kiállja a történelmi kritikai vizsgálat próbáját: valódi liberalizmus.

Még egyszer, és az előző szerzővel egyhangzóan foglalkozik a reformkori magyar liberalizmussal is Szabó Miklós tanulmánya (*A magyar nemesi liberalizmus 1825—1910.*)

Szabó *belül* próbálja megérteni és értelmezni a bemutatni kívánt eszméáramlatot. Arra mutat rá, hogy a magyar birtokos nemesség nemcsak modern polgári tulajdonosként tétélezte magát a nem túl távoli jövőben, hanem alkalmasabbnak is tartotta magát a liberális társadalom vezetésére, mint a „mobil polgárságot” (153.). Egyetértünk ezzel, de a belőle levont következtetéssel már nem: „Az agrárius jelszó: aké a föld, azé az ország — lényegében ezt a gondolatot fejezi ki, és már antiszemita színezettel bírt. A nemesi liberalizmus szerint tehát (! — G. A.) a földbirtokosság „tősgyökeresebb”, szilárdabb alapokkal rendelkező civil társadalmat alkot, mint a konvencionális értelemben vett burzsoázia (155.). Eltekintve az agráriusok és a liberálisok egybemosásától: az értékelésnél nem az önértelmezés a döntő, hanem a program alapján létrehozott valóság. Legegyszerűbben fogalmazva: „nyitott társadalom” jött-e létre 1848-ban, legalábbis irányát tekintve, vagy sem? Megteremtődtek-e a polgári értelemben vett konkurenciaviszonyok a tulajdonosi formák, pozíciók között? — A hitbizománytól eltekintve bizony igen. — Más kérdés, hogy az átalakuláshoz fűződő illúziók oszlásakor, a 19. század végén, a birtokos nemesség egy része antiliberális áramlatokhoz csatlakozik ugyan — csak hogy ez már nem a liberalizmus története. Vaskos tévedés, hogy „Garibaldi az olasz nemesi liberalizmusnak volt képviselője” (156.).

Kíválóak viszont Szabó tömör elemzései a reformkori magyar liberalizmus belső erőviszonyait, áramlatait, helyzetét illetően. Az „államminimalizálás” és az „állam birtokba vétele” együtt jelentkező ellentétes tendenciáinak felvonultatása, és dualizmus kori következményeinek jelzése, avagy a Kossuth—Széchenyi ellentét remekművű, tömör összefoglalása, a centralisták hivatalnok-liberalizmusként való meghatározása mind-megannyi *novum*, amelyek a jövőben alighanem állandó hivatkozási helyé válnak.

Nyomatékos kiegészítést kell viszont tennünk az 1867 utáni magyar liberalizmust illetően. A szerző a kormánypolitikát egészében liberálisnak tartja, akként minősíti, ill. bírálja: „1867-ben a nemesi liberalizmus táborát átvette a hatalmat Magyarországon” (163.). — Megítélésünk szerint a kiegyezéssel magyar kormányrendszer konzervatív-liberális koalíciót juttatott a hatalomba, s a liberalizmus deformációjaként értelmezett eseménysorok valójában e kompromisszum következményei voltak. A magyar liberalizmus éppen ezért nem volt abban a helyzetben, hogy „tervet szerint berendezze az országot” (164.). Végképp homályban marad, hogy miért éppen 1910-ben ér véget a magyar nemesi liberalizmus története.

Szabó tanulmányának a világháború előtti évek politikai eszméire vonatkozó fejtegetéseiben — rövid egy-két oldalon — századunk egészének politikai-gondolati tendenciáit meghatározó új koncepciót olvashatunk. E szerint a túlnyomó többségében zsidó származású nagytőkés körök fokozatosan, majd 1910-től, a *Nemzeti Munkapárt* megalakulásával pedig egyértelműen közel kerültek a politikai hatalomhoz. A hagyományos uralkodó elit, a nagybirtokosság biztosítani akarta, hogy a politikai hatalom nem fog a gazdasági hatalommal párhuzamosan eltolódni a zsidó nagytőkés körök javára, s erre „a garancia: a zsidó származású polgárság nem lehet magyar, meg kell maradnia zsidónak” (178., a szerző kiemelése). Ha jól értelmezzük Szabó Miklóst: a származás számontartásának liberálkonzervatív, elitpozíciók rögzítését célzó koncepciója nem azonos a modernizáció során Európa-szerte, s így Magyarországon is már régebbi idő óta kibontakozó antiszemizmussal. A tézissel kapcsolatban nehéz állást foglalni (meggondolandó, hogy a zsidó burzsoázia jó része az ellenzék különböző csoportjait támogatta), de reméljük, hogy az impresszív gondolatokból újabb kutatások nyomán komoly történész vita fejlődik.

A tanulmánykötet egyik nem hazai szerzője, *Otto Urban* prágai egyetemi tanár ad összegzést az 1848—1918 közötti cseh libe-

ralizmusról. Rendszerező tanulmánya előbb a társadalmi-gazdasági, szellemi-politikai fel-tételrendszert veszi számba (amely nagy vo-násokban ismert a magyar befogadó előtt); majd a liberális gondolkodást ismerteti (vagyis a korszakon át érvényesülő politikai elveket). A középpontban itt a nagy cseh óliberális történetíró, Palacky nézetei állnak, aki ugyan a Balti-tengertől az Égei-tengerig terjedő nagy föderatív birodalomról álmodozott, a gyakorlati politikában azonban nagyon jól megfért az adott keretekkel. Urban a har-madik, politikatörténeti részben hangsúlyozza, hogy a cseh liberális gondolkodás, sőt egyáltalán a cseh közgondolkodás, nem azo-nosult a birodalommal, a Habsburg-hata-lommal, azt *idegennek* tekintette. Nem ala-kult ki az állam iránti felelősségérzet, s ez a politizálásban néha felelőtlenységhez veze-tett, és végső soron kizárta a csehek és né-metek közötti együttműködést. A cseh libe-ralizmusnak nem sok köze volt ahhoz, ami azután történt, s a szerző is jelzi, hogy az 1920. évi „cseshszlovák nemzeti és demokra-tikus forradalom” (amely szerintünk nem volt sem cseshszlovák, sem nemzeti, sem demok-ratikussal, sem forradalommal) szerves előzmények nélkül ment végbe.

A kötet másik külföldi szerzője, *Maciej Janowski* foglalja össze a 19. századi lengyel liberalizmust. A térség legmesszebb menő fel-világosult reformjait a 18. században a len-gyelek valósították meg. Az 1791. évi alkot-mánnyal sikerült modernizálniuk hazájukat. Későn: a szomszédos hatalmak 1795-ben végleg felosztották Lengyelországot. A lengyel liberalizmus történetében — hangsúlyozza a szerző — a megszakítottság dominál, az egyes felkelések után, a változó politikai fel-tételek nyomán a liberalizmus mindig mint „új” áramlat jelentkezett.

Az 1848 előtti időszak lengyel liberaliz-musa korlátozott maradt, részint azért, mert a demokrata és a konzervatív áramlat szo-rításában a liberalizmus mint középutas irányzat nem lehetett erős, részint pedig — s ez a korabeli lengyel liberalizmus nagy te-hertétele — csak későn, elsősorban az emíg-

rációban fogalmazódott meg követelmény-ként a *jobbágyfelszabadítás* gondolata. (E tragikus késés okai nem eléggé világosak a tanulmányból.)

A jobbágyfelszabadítást lengyel területe-ken a felosztó hatalmak hajtották végre. A lengyel liberálisok a század második felében elsősorban a társadalmi egyesületekben te-vékenykedtek, és az „organikus munkát”, vagyis a fokozatos modernizálódást hangsúlyozták. Meglepően gyengének mutatkozott a Habs-burg birodalomhoz tartozó Galícia lengyele-inek liberalizmusa. A századfordulón pedig a liberalizmus nem bizonyult elégséges po-litikai integráló eszmének; a szocialisztikus és a nacionalista ideológiáké lett a vezető szerep. Azt gondolnánk, hogy az orosz ab-szolútizmus, a porosz és az osztrák bürok-rácia szorításában hatásos ellenzéki eszme lehetett volna — a tanulmány gazdag tény-feltáró anyaga nem társul komparatív törté-neti magyarázattal.

A század derekának román liberalizmusát egy-egy vezető publicistája és politikusa, *Ro-setti*, ill. *Bratianu* életművén keresztül mu-tatja be *Keszthelyi András*. Noha e politiku-sok valóban liberálisok voltak, már megta-lálhatóak náluk azok az *önfelmentő* nemzeti eszmék, amelyek a továbblépést megnehezítik, esetleg lehetetlenné teszik. A román fej-lődés kelet-európai jellegéért, elmaradottsá-gáért magyarázatot, mint minden térségbeli sorstársuk a történelemben keresnek. Ám náluk az „eredeti állapot” túlságosan rom-latlan, túlságosan szép. Bratianu szerint az ókori Róma erkölceinek ők az egyedüli tö-reetlen örökösei, a román nép „missziója, hogy egyedül képviselje Kelet-Európában a de-mokratikus elveket”. S hogy ez nem történik meg, azért kizárólag a *külső* tényezők, a ta-tárok, törökök stb. a felelősek. Ez a részint *bűnbakkereső*, részint hipertrofizált nemzeti öntudat — állapítja meg a szerző — ugyan-annál a politikusnál összefér a hűbéres nem-zeti sors tudatos vállalásával, amikor fel-ajánlja országát a franciáknak — vagy, hoz-zátehetjük, amikor 1848-ban felkínálkoztak a frankfurti nemzetgyűlésnél, hogy a néme-

tek tartománya lesznek. Következtetésével egyetértünk: „a liberális nacionalizmusból a mind agresszívebbé váló nacionalizmus kerekedett felül, hogy végül minden más ideológiai áramlatot maga alá gyűrve századunk uralkodó eszméjévé váljon” (264.).

Az orosz liberalizmus eredendő tehetetelen címmel az orosz dekabristák politikai programjáról olvashatunk tanulmányt Kun Miklós tollából. A szerző meglepő párhuzamok egész sorát vonultatja fel az 1810-es, 20-as évek liberális-értelmiségi-katonatiszti ellenzéke, a későbbi dekabristák, és a cári bürokrácia ekkori reformtervei között. A párhuzamok mellett a megvalósítás szempontjait is hasonlóak voltak, noha előbbiek inkább a cár eltávolítására, s egy új uralkodó megnyerésére gondoltak; utóbbiak a cár kegyeinek elérése révén kívántak célhoz érni. A társadalmi támogatottság mindenestre hiányzott, a földbirtokosság a jobbágyszabadításról hallani sem akart. Ezért maradtak a dekabristák realisztikus elemeket nem nélkülöző elképzeléseikkel ugyancsak paternalista keretek között. Kun Miklós „hivatalos” és „ellenzéki” liberálisokról beszél, amelyek között nem lehet éles határvonalat húzni. A tervezetéseknak sem a hivatalok berkeiben, sem az ellenzék sorában nem volt távatlук. A korai orosz liberalizmus kudarcot szenvedett, s teljes veresége folytán még folytonossága is elveszett.

A szerb fejedelemség és Magyarország szerb liberálisainak 1860 utáni politikai elképzeléseit Ress Imre foglalta össze. Magyarországon (a meghatározó személyiség: Svetožar Miletić) az alkotmányosság nemzetiségi jogokkal történő kibővítéséért indult meg a küzdelem, s ez a függetlenségi párti magyar liberálisokkal való együttműködés kísérletéhez vezetett: azt remélték, hogy a független Magyarország kész lesz megadni a nemzetiiségi jogokat. Amikor látták, hogy ez a tendencia nem érvényesül, a szláv szolidaritás jegyében az összes szláv egyetlen, liberális államban történő egyesítését hirdették meg, s ez — liberális politikusoknál szokatlan — aktivizmushoz, forradalmisághoz; és végső soron a liberalizmus elhalásához vezetett.

A szerb fejedelemség liberalizmusa, amelynek vezéralakja Vladimír Jovanović, heroikus nemzet-egyesítő, balkáni hegemoniát elérni kívánó célokat tűzött ki. Ez a politika (Bismarck liberálisainak távoli analógiájaként) szükségszerűen vezetett elvfeledáshoz, a fejedelmi abszolútizmus „időleges” elfogadásához. Itt is bekövetkezett a liberális öncsalás: Jovanović a szerb ortodox egyházban és faluközösségben vélte megtalálni azokat a demokratikus tradíciókat, amelyekre szerb liberális állam és társadalom építhető. Ress Imre találó kifejezésével a szerbek esetében *patriarkális liberalizmus*ról beszélhetünk, amely azonban nem találta meg a kapcsolódási pontokat a mindennapi élettel, s így álmodozó, balkáni hegemoniával kompenzáló jellegű maradt.

A szlovén liberalizmus, amelyről Szilágyi Imre dolgozata számol be, volt az egyetlen *igazodó* liberalizmus, amely alatt azt értjük, hogy a birodalom nyugati felének parlamenti viszonyaihoz alkalmazkodva politizáltak, leképezni törekedve a nagyobb nemzetek liberális mozgalmait. A szlovén liberálisok népük jövőjét kizárólag ausztriai keretek között képzelték el. A nemzeti jogok védelme terén hatásosabbnak bizonyultak a konzervatív-klerikális pozíciók, s a társadalmi bázis szűkössége mellett ez is a liberálisok szlovéniai gyengeségéhez vezetett.

A szerkesztő *A liberális demokrácia vívmányai* címmel ad „utószó helyett” elvi összefoglalást, Bibó István irányításaira támaszkodva. A legfőbb politikai érték — fejt ki a szerző — a *szabadság*, amely elsősorban az egyén szabadságát jelenti: a múlt felől tekintve a kiváltságrendszer megszüntetését; a jelenben a „modern” zsarnokságok felszámolását; a jövőben — állandó feladatként — a *hatalommegosztás továbbfejlesztését*. Az önkormányzat erősítése és az újabb és újabb hatalommegosztási technikák kialakítása, vagyis a részekre bontott hatalom kölcsönös kontrollja garantálhatja a modern korszakban az egyén szabadságát. A hatalom hordozója elvileg a nemzet, amelynek szabadsága (függetlensége) mindennek magától értetődő előfeltétele. „A szabadság ellenpárja a zsarnokság,



a nemzetét pedig a birodalom” — szögezi le aforisztikusan Dénes (310.).

Milyen kapcsolatban áll a szabadsággal az *emberi méltóság, igazságosság, egyenlőség* elve? A kétségtelen alapértékek egymásra való vonatkozása szabja meg végső soron az emberi élet minőségét. Dénes szerint Bibó *szocialisztikus* gondolkodó, de a *létező* (létezett) *szocializmus* elszánt bírálója, akinek eszmei gyökereit nem Marxnál, hanem a keresztényen egyenlőségesszmében kell keresnünk: Isten a saját képmására teremtette az embert, s ebből fakad (mondhatom: keresztényen dogmaként) az emberek egyenlőségének eszméje. Ebből *következik* (bár természetesen a történelmi fejlődésből is levezethető) a törvény előtti egyenlőség, vagy akár az *esélyegyenlőség*, a társadalomszervezésben érvényesítendő igazságosság, amelynek viszont inkább *erkölcsi*, s nem annyira *szociális* alapzatai vannak. „Az emberi méltóság, az igazságosság, és az egyenlőség értékei pedig feltételezik a liberális demokrácia érvényes vívmányainak a zavartalan működését, a szabad közösségek és az azokat alkotó szabad egyének sokszínű világát” (316.).

Értekes, magvas, rövid ez a záródolgozat, csak éppen valóban „utószó helyett” (309.) született, amennyiben elmaradt az előzőekben bemutatott *nem típusos* liberalizmusok tanulságainak feltárása.

A magunk részéről két adódó következtetésre gondolunk. Elsőként a *nemzetállami keretek* és a *liberalizmus* szerves kapcsolata. A liberalizmus az állam feletti társadalmi kontroll megszerzésének, az államéletben történő egyéni szabadságjogok biztosításának eszmerendszere. A liberalizmus nem foglalkozik maguknak az állami kereteknek a megteremtésével (magától értetődően fogadja el a nemzetállami kereteket, ahol vannak). Az állammal nem rendelkező nemzetek liberalizmusa gyenge és kiszolgáltatott maradt, mivel a nemzetállam megteremtésének programját valahonnan készen kellett átvennie, kölcsönöznie. A még nem létező nemzetállam létrejöttének folyamatára, annak eszközeire nem reflektáltak, belátva, hogy „li-

berális” módon, vagyis parlamentáris úton, avagy pusztán népszavazással, nem lehet azt megteremteni. (A német liberálisok 1848-ban megpróbálták: *nem sikerült*.) Kénytelen-kelletlen elfogadták tehát az erőszakos eszközöket, hiszen a birodalmak bomlasztása (vagy a nemzeti egység megteremtése) a liberalizmus szempontjából *legitim* folyamat lett volna, s belátták, hogy más eszközökkel nem is lehet célhoz érni. *Időlegesen* megbékéltek azzal a gondolattal, hogy a létrejövő új nemzetállam, születése jegyeit viselve, egy ideig még nem liberális, hanem „erős” lesz. A német liberálisok ezen dilemmája közismert, de a fejedelmi abszolutizmussal megbékélő román és szerb liberalizmusoknál ugyanezt a tendenciát látjuk érvényesülni. Még az orosz dekabristák is egy huszonöt éves kezdeti fejlesztési diktatúrával számoltak! A lengyel liberálisok pedig azért maradtak gyengék mint liberálisok, mert az egység, függetlenség megteremtésére nem volt liberális receptjük. (A magyar liberalizmus erejét pedig nem utolsósorban az adta, hogy az „álladalmi egységhez” 1848-ban is, 1860–61-ben is, 1867-ben és azután is töretlenül ragaszkodott.)

Liberalizmus nemzetállam nélkül csak távoli program lehetett, hiszen az „ellenzéki” pozíció nem fejezhette ki a számukra adott birodalmi vagy megosztottsági keretekhez való, *fundamentálisan elutasító* viszonyukat. Ebben a helyzetben a liberálisok nem kormányra kerülni s berendezkedni akartak, hanem a térképet átrajzolni. S mivel ennek liberális módozata nem volt, *nem lehetett*, belesodródtak más (forradalmi, radikális, hatalmi-konzervatív, szuverenitást eleve feladó, csodaváró nacionalista stb.) áramlatokba. Ez pedig gyengítette, deformálta liberalizmusukat. (A kötetből kitűnően a magyar liberalizmus érdemli a bemutatottak közül a legjobb osztályzatot, de a magyar liberalizmus volt az egyetlen, amelynek volt országa: Magyarország. [Az orosz liberálisoknak nem volt *nemzetállamuk*, csak *birodalmuk*.] S köztudottan a magyar liberalizmus gyenge pontja az egységes államhoz való ragaszkodásból fakadt: a nemzetiségi kérdés...)

A másik, a kötet tanulmányozása után összefoglaló értékelést kívánó probléma: a *liberális külpolitika hiánya*. A liberális jövőkép a szabad nemzetállamok Európájával számolt, s kissé naív módon azt remélte, hogy liberális államok között nem születhetnek konfliktusok. (Erősíthette ezt az illúziót, hogy Európa három 1848 előtt liberális országa, Anglia, Franciaország, Belgium nagyon jó együttműködést alakított ki egymással.) A térségbeli liberálisok mintha arra gondoltak volna, hogy nem is lesz szükség „külpolitikára”, nem lesznek hatalmi konfliktusok, diplomáciai intrikák, szövetségesek és ellenselek, a nemzetállamok eltérő erejéből, gazdasági érdekellentétekből adódó problémák. Talán ebből fakad a térségben érvényesülő liberális külpolitikai illuzionizmus. Pedig csak az orosz liberálisoknak nem kellett attól félniük, hogy hatalomra jutásuk esetén külső kihívás fenyegeti őket! Mégis: Palacky, mint utaltunk rá, a Balti-tengertől az Égei-ig terjedő szláv alapzatú konföderációról álmodik. A német liberálisok 1848-ban azt remélik, hogy új naprendszer jön létre Közép-Európában, közép-pontjában a felragyogó Németországgal, melyet engedelmes bolygókként kerengenek körül a kis nemzetek. A szerbek a balkáni hegemoniát célozzák meg, a lengyelek összes területüket akarják együtt birtokolni, amelyeket pedig soha nem birtokoltak egy időben egyszerre és így tovább. Van-e „liberális külpolitika”, legalábbis koncepciónálisan, a térségben? (Nyugaton ilyen pl. a be nem avatkozás elve.) Úgy tűnik, mintha e régió liberális külpolitikai gondolkodásában a liberalizmus csak naivitást jelentene, amellyel szemben csak a „réalpolitika” kínál igazi alternatívát. Pe-

dig a térségben minden új nemzetállami alakulat, nagy vagy kicsiny, liberális vagy illiberális, létrejöttével a hatalmi egyensúlyt bontotta meg! Az alaptendencia ráadásul a kisállamiság, a külpolitikai bonyolódottság felé mutatott, ennek kezelésére pedig a liberálisok nem kínáltak új eszközöket (a föderális-konföderális konstrukcióktól, ill. a demokratikus kezdeményezésektől, így Kossuth alkotmánytervétől most eltekintve).

Csak a 20. század elején jelenik meg a kifelé erős, befelé reformer-liberális „progresszív imperializmus” konstrukciója *Max Weber*nél és *Friedrich Naumann*nál Németországban, hogy azután a kisállamokat fenyegető Mitteleuropa-tervük rögtön naív lelkesedés tárgya legyen a polgári radikális Jászi Oszkár-nál... E problematika, vagy a „Világpolgárság és nacionalizmus”, az elvi liberalizmus és a nemzeti öncélúság, a liberális nemzetállam és a külpolitika vizsgálata, amelyről német viszonylatban *Friedrich Meinecke* 1909-ben publikálta művét, nagyobb figyelmet érdemelt volna a kötet mindegyik szerzőjétől.

A *Szabadság és nemzet* c. tanulmánykötet új kérdésfeltevésekre, új kutatásokra ösztönöz. Reméljük szerkesztője és szerzőgárdája vállalkozik erre, s együttmaradva előbb új, bővített kiadást, majd újabb eredményeket publikálnak. Elismerés illeti (a bosszantóan sok sajtóhiba ellenére is) a *Gondolat* Kiadót, hogy felismerte a probléma aktualitását, amelyet Göncz Árpád is jelez a kötet előszavában. Külön felhívjuk a figyelmet az egyes tanulmányok jól válogatott irodalomjegyzékére. Az eligazodást névmutató is segíti. (*Gondolat, Budapest, 1993*)

Gergely András

Pritz Pál:

## MAGYAR DIPLOMÁCIA A KÉT HÁBORÚ KÖZÖTT

Pritz Pál már évtizedek óta igen önfelelő munkát végez a tudományos kutatás szervezése terén. Emellett mégis óriási erőfeszítéssel számos tanulmányt írt a magyar külpolitikáról, s több könyvet jelentetett meg, mindenekelőtt e korszak külpolitikai tevékenységéről. Tanulmányait e kötetben most adta ki összegyűjtve.

A tanulmányokat a megírás időpontjától függetlenül négy nagy csoportba sorolta. Az első címe *Szolgálat*. Bevezetésként *Teleki Pál* 1921-es és *Gömbös Gyula* 1933 elején kelt utasítását közli a külügyi szolgálatról. Teleki a Monarchia idején megszokott stílust kívánta folytatni, Gömbös mint a dzsentrí „harmadik erő” képviselője katonás egyöntetűséget igényelt. Egy másik tanulmány igen részletes adatokkal kimutatja, hogy a közhiedelemmel ellentétben az arisztokraták aránya egyre csökkent az időszak alatt. 1917-ben a diplomáciai testületben még 63,6 % volt az arányuk, a német megszállás idején már csak 9,8 %. Az arisztokraták nagy többségének legitimista gondolkodása volt az egyik ok, a másik pedig, hogy a szolgálatnak már nem volt meg az a presztízse, mint a Monarchia idején. Két tanulmány a külügyi szolgálat fejlődését mutatja be a 20-as, illetve a 30-as években. Az első időszakban még a Monarchia idején szolgálatukat megkezdett emberek voltak többségben, — a Károlyi-kormány átvette őket, ha akarták. A következő évtizedben már nemzedéki váltás következett be. A gazdasági nehézségek csak kevés követség fenntartását tették lehetővé, a következőknek magánvagyonukból kellett a reprezentációt fedezniük. A konzulátusokra pedig nagyrészt tiszteletbeli konzulokat neveztek ki, akiket nem kellett fizetni. Még 1935-ben is a státusok 10 %-a nem volt betöltve. A korszak elején mindössze három volt a követségek száma, a balti országokban csak későn hoztak létre külképviseletet, Tokióban csak 1939-ben, politikai okokból.

A második rész *személyeket* tárgyal. *Bárdossy László* szerepét népbírói pere kapcsán teszi mérlegre, — rendkívül okos volt, de nem eléggé bölcs. A Délvidék visszafoglalása nem az ő felelőssége, akkor mást nem lehetett tenni. A Szovjetunió elleni hadüzenet felelőssége már egyértelműen az övé, de voltaképpen az egész rendszeré is. A népbírói per éppen a rendszert is el akarta ítélni Bárdossy személyén keresztül. Ez még nem koncepciós per volt, hiszen a felelősséget egyértelműen meg lehetett állapítani, az angol és amerikai hadüzenet tekintetében is. A per lefolytatása azonban nem volt kifogástalan, a védelem érveit nem vették figyelembe. A fejezet egy másik szereplője, *Horthy András* (1883—1971) nem diplomáciai szolgálatból, hanem a közigazgatásból került ki, függetlenségi volt, a ballplatzi szellemet ennek megfelelően utálta. Bukaresti, belgrádi, római és varsói követ volt, közben 1934—35-ben külügyminiszter, 1957-ben hagyta csak el az országot, akkor írta meg emlékiratait, ezekből a római követség korszakát (1927—34) kihagyta. A teljes területi revízió híve volt. Anyagias és konformista. A jugoszláv kapcsolatot próbálta javítani, Horthy 1926-os mohácsi beszédét azonban, amely ugyancsak ezt kívánta szolgálni, előkészítetlennek tartotta. *Borovicsényi Aladár* horvátországi születésű legitimista dzsentrí volt, a második királypuccs idején (1921 októbertől) IV. Károly titkára, vele is ment Ausztriába. 1924-ben adta ki németül visszaemlékezéseit, ezért 1938-ban meg kellett követnie Horthyt.

*Gondolkodás* a harmadik rész címe. Az első nagy tanulmány a fájvédők külpolitikai nézeteit elemzi 1936-ig, Gömbös haláláig. Gömbös nézetei nem voltak teljesen azonosak a többi fájvédőével, kormányra kerülésekor revideálta ezeket. A nézetek valójában mindig belpolitikai célokra irányultak. Vágyak voltak, realitás nélkül. Kifejezték a dzsentrí veszélyérzetét. A nemzeti öncélúság

jegyében a teljes revíziót igényelték, az állami függetlenséget alapvetőnek tartották. A pánszlávizmustól való félelmükben elleneztek mindenféle Duna-konföderációs tervet, így a diplomáciai kapcsolatok felvételét is a Szovjetunióval. A történelem fintora, hogy ez végül Gömbös miniszterelnöksége idején valósult meg. A pángermanizmust is elleneztek, bár a húszas években az osztrák Anschlusst támogatták volna. Alapjában véve az olasz orientáció hívei voltak, de számításba vették a jugoszláv kapcsolatot is. Tengeri kijáratot is igényeltek. A külpolitika kemény tényei miatt azonban háttérbe szorultak. Pritz közli *Ottlik György* 1928-as levelét *Walko Lajos* külügyminiszterhez, amelyben óv *Beneš* esetleges területi ajánlatainak elfogadásától, mert jelentéktelen nagyságú földdarab visszaadásával aláásná a teljes revíziót. Azt is ellenzi, hogy a vitás területeken a magyar kormány népszavazást kérjen. Egy másik cikk a határkérdést vizsgálja általában: az instabilitás eleme volt. A kormány tett taktikai intézkedéseket, nem volt szabad például megszállt területekről beszélni az elvesztettek vonatkozásában. A politikai elit végül is a teljes területi revíziót kívánta, bár ez katonai erővel megvalósíthatatlan volt.

Az utolsó rész a *külpolitika* egyes kérdéseit veszi vizsgálat alá. Az első tanulmányban kimutatja, hogy elvben az országggyűlésnek kellett a külpolitikai döntéseket meghoznia. A német, olasz vagy kisantant-konceptió egyszerre volt jelen. Valójában azonban magának a kormányzónak nagy befolyása volt. A kormánynak kevésbé, a külügyminiszter eléggé önállóan dolgozhatott, de a kormányfő volt az alapvető szó. A katonai vezetés is beleszólt a döntésekbe. Egy másik cikk a revíziós törekvéseket kíséri nyomon 1936-ig. *Bethlen* alatt ez hivatalosan nem került elő. A teljes revízió volt persze a cél, népszavazások útján, békés eszközökkel, hiszen katonailag az állam tehetetlen volt. Ezért kellett mindenképpen szövetségest keresni, de nem kívánták a megoldást a versailles-i rendszer egészének a revíziójával egybekapcsolni. A következő cikk megállapítja, hogy a magyarság képe a külföld

szemében a 17. sz. óta negatív. A kormányzat ezen azzal próbált segíteni, hogy előmozdította a kétoldalú tudományos és felsőoktatási kapcsolatokat, vendégtanárokat hívott meg, a turtizmust is támogatta, de mindebben gondosan kerülte az egyenes propagandát. A külföldi csere végül is jórészt a németekkel bonyolódott le. A direkt propagandaanyagok alig jutottak el külföldre, kevés is volt, hiszen a pénz mindig hiányzott. A hazai nemzetiségek közül egyedül a németeknek volt szerepük a külpolitikában, hiszen ők voltak félmilliósszámukkal a legjelentősebb kisebbség. Németország pedig egyre fontosabbá vált partnerként. A német kormányok viszont, már Hitler előtt, elsősorban a német kisebbség iskolaügyi panaszaihoz hozakodtak elő, a kormányzat mindig megígérte ezek orvoslását. 1940-ben azonban a külpolitikai támogatás (második erdélyi döntés) érdekében már meg kellett engedni a németek állam az államban formájú szerveződését a Volksbundban. Az 1938. augusztus 22–26. között Kielben lezajlott tárgyalásokról hosszú tanulmányban számol be a szerző. A vonatkozó magyar feljegyzéseket még a német megszállás éjszakáján elégették. Így a német és egy véletlenül fennmaradt magyar feljegyzés alapján állapítja meg Pritz Pál mesteri forráskritikával, hogy Hitler, aki mindig is csak a Csehszlovákia elleni akciót javasolta, most felajánlotta a katonai együttműködést Csehszlovákia ellen. Jutalmul egész Szlovákiát ígérte. Horthy azonban a nyugati hatalmakra való tekintettel az ajánlatot visszautasította. Így a pompázatos külsőségek és nagy propaganda mellett lefolyt találkozó végül is kudarc volt, bár a két vezérkar közti tárgyalások lehetőségét Hitler nyitva hagyta. Az utolsó tanulmány Hitler és Eduard Veessenmayer, a budapesti német követ kapcsolatát tárgyalja a német megszállás időszakában. Horthy már nagyon öreg volt, Veessenmayer a maga 40 évével sokkal energikusabb. Valódi helytartóként viselkedett. Igyekezett megosztani a magyar politikai erőket (Magyarország történetét nem ismerte), Horthy éppen az erők összefogásával próbálkozott volna. Veessenmayer igazi szövetségese az illúziókat

kergető magyar közgondolkodás volt. Rövid távon kétségtelenül ő volt az eredményesebb.

Egy ilyen rövid tartalmi ismertetés természetesen távolról sem tudja megmutatni azt a roppant széles körű forrásanyagot, amelyre Pritz Pál tanulmányait felépíti. Nemcsak a kieli találkozóról szóló tanulmányban (amely egyébként vitát is váltott ki Ádám Magdával), hanem a többiben is az elérhető források teljességét használta fel a szerző. A két világháború közti magyar diplomáciáról, annak szervezetről és működéséről jó képet ad. Jelleghénél fogva nem mutathatja be a magyar külpolitika egészét, hiszen a német kapcsolatok vannak az előtérben, a fontos olasz mozzanat már alig szerepel, a kisantant

és a Szovjetunió inkább csak célzások formájában kerül elő, a nyugati hatalmak még úgy is alig. De hiszen nem is ez volt a könyv feladata. A magyar politikai elit irreális vágyálmai, a teljes területi integritás követelése világosan kitűnik. És végeredményben ez volt a két világháború közti magyar külpolitika lényege. Pritz ezt mutatja be, kulturált hangnemben, ami már a nyolcvanas években is jellemezte a magyar történetírást. És nemcsak kulturáltan, főls kritikától mentesen, hanem jó, érdekfeszítő stílusban. A nem történészek számára is élvezetes és hasznos olvasmány. (*Magyar Történelmi Társulat, 1995. 356 o.*)

*Niederhauser Emil*

*Birtalan Győző:*

## ÉVSZÁZADOK ORVOSAI

Hogyan fejlődött, folytatódott az orvoslás évszázadokon át az élet fenntartásának szolgálatában, az egészség és a betegség sorsdöntő kérdéseinek megválaszolásában, mily módon foglalta magába az elődök által felhalmozott tapasztalatokat és ezek az egymást követő integrációkban milyen pályát futottak be a háttértudományokhoz is felzárkózva? Minderre választ ad *Birtalan Győző Évszázadok orvosai* c. 1995-ben megjelent tanulmánykötete.

Birtalan műve nem a megszokott lineáris orvostörténelem, mint annyi más népszerűsítő munka, nem is a fejlődést szakáganként követő esszéek sora, mégcsak nem is chrestomathia-szerű olvasókönyv, hanem szelektíven sorakozó írásokat tartalmazó tanulmánykötet, amely valamelyest *Sigerist* könyvéhez hasonló. A könyv 11 tanulmányt tartalmaz, melyek két nagy téma körül csoportosulnak. A *Klasszikusok* c. rész kiváló orvosszemélyiségeket mutat be, *Az orvos és az államhatalom* c. rész orvosegészségügyi teljesítményeket értékel. A szerző motiváció-

ja, megközelítésmódja eredeti, feldolgozási szempontjai igényesek, stílusa, annak ellenére, hogy nem népszerűsítő szándékkal íródott, olvasmányos.

A tanulmánykötetek általában azért nem kedveltek, mert nem érik el a monográfiák teljességigényét. Birtalan is érezhette ezt, ezért gondos válogatással, a valóban reprezentatív személyekkel, korszakokkal foglalkozik és a szövegbe illesztett kommentárokkal, miniatűr esszéekkel érzékelteti a korszakváltásokat, áttörési szinteket, az alkotók és művek közti átmeneteket.

Birtalan a „klasszikusokat” leemeli talpatukról. Bemutatja *Hippokratészt*, aki létrehozta az orvoslás univerzumát, de teljesítményét és magatartását egy egyszerű, ma is használatos szóval fejezi ki: *korrekt*. Olyan korban, amikor nagy lehetett az orvoslás frusztrációja, hirdette az orvosi munka korrektségének fontosságát. Kemény és tiszta objektivitást, ott, ahol a legnehezebb, az emberi szenvedések közvetlen közelségében.

Avicenna öt könyvéből álló Kánonját még részletesebben ismerteti, mint a Corpus Hippocraticumot, de érzékelteti az eufemizált örökérvényűség elhalványodását is. Paracelsus életműve a megújító eszmék létjogosultságát jelenti az anyagi folyamatokban ható erők felismerésével, adós maradt viszont a módszerek alkalmazásával. Az orvosnak jó embernek kell lennie és alkalmasnak arra, hogy tökéletesítse módszereit. Az idő méhében tökéletesednek a módszerek. Birtalan a „tenyeres-talpas...macskaszemű, kis orrú...” Hermann Boerhaave-ban (ezek a tanítvány, Albrecht Haller szavai) a betegség melletti orvoslás megteremtőjét ábrázolja, akinek hatása messze szét-sugárzik Leidenből. A tanulmánykötet egyik legsikerültebb fejezete a francia T.R.H. Laënnec és az osztrák J. Skoda tevékenységét ismerteti a modern belgyógyászati diagnosztika megteremtésében. A két nagy orvos életműve egymás mellé került, a szerző mint szorosan egybetartozó témakört tárgyalja a két életművet. A tanulmány pontosan körvonalazza Laënnec és Skoda teljesítményét: Skodának az alaposabb fizikai ismeretek birtokában sikerült a közvetett hallgatkozás Laënnec-énél igényesebb módját kidolgozni. Birtalan azt is kiemeli, ami Laënnecnél plusz volt: a kuratív beállítottság.

Portréjukat a magyar Korányi Sándoré követi. Korányi Sándornak csakúgy, mint Skodának, szívügye volt a természettudományos egzaktság. Korányi esetében azonban az experimentáló hajlam klinikai irányultságból fakadt és mindenképpen a gyógyításra való törekvással párosult. Korányi a kórisme új szintjére lépett. A régi, mint mondotta, passzív volt. Ő kilépett a passzivitásból, merőben új vizsgálati metodikák sorát alkotta. A kutatásai során leszűrt tapasztalatok — nemzetközi elismertséget szerezve számára — az orvostan funkcionális szemléletében tetőztek.

Korányi Sándor a könyv második részében újra szerepel. (Az orvos és az államhatalom) Ez a kissé hivatalosnak ható cím a kormányzó hatalomnak az egészségügyben játszott szerepére utal. A szerző az egészségügyi szervezésben, az orvostörténelemnek ebben a meglehetősen mostohán kezelt tárgy-

körében is otthonosan mozog. A luxemburgi születésű Chenot Ádám személyében Mária Terézia tehetséges protomedikusával ismerkedhetünk meg, aki brassói állomáshelyéről irányította a XVIII. században a pestis elleni védekezést. Azzal, hogy a személyes holmikra összpontosította a fertőtlenítő akciót, a tenáivalók súlypontja a megfelelő helyre került. Chenot figyelemre méltó érdemeket szerzett a baktériumok felfedezése előtti korszak járványvédelmében. Érdekes a tanulmánykötetben a nagy francia forradalom orvosainak ábrázolása. Guillotin képe jóval árnyaltabb, mint a sokáig használt klisék. Megtudhatjuk, hogy Cabanis, Fourcroy, Baraillou szigorúan a szakmai hozzáértés alapján foglalmazták meg egészségügyi, orvosképzési elképzeléseiket, és sikeresen rövidítették le az ultraradikális erők okozta megtorpanás idejét. A forradalom a gyakorlati irányultságot ösztönözte, ami a XIX. század elején hozta meg áldásait a francia orvostudományban. A Nagy Frigyes patográfiáját feldolgozó fejezet nem annyira a hatalom és a higiéné összefonódását tárgyalja, mint inkább azt a sajátos helyzetet jeleníti meg, amelybe uralkodó és kezelőorvos kerül. Az autokrata nagy ember és a tapasztalt orvos között kialakult viszony jó példája annak a sajátos szituációnak, amelyben kifejezésre jut a „megfelelés,” és az „elviselés”, ami együtt jelenti a compliance-t. Persze ez a compliance extrém formája.

Ez a viszony egyébként az orvoslás kardinalis része. Korányi Sándornál, mint láttuk, három dolgot jelent: a természettudományosan igazolt tudást, a fizikális és laboratóriumi vizsgálódást és az emberközelséget sugárzó empátiát. Ez az empátia különösen erőteljesen követhető nyomon Korányi Sándor közegészségügyi elképzeléseiben, epidemiológiai szemléletében, a népfogyatkozás, a tbc, a többi népbetegség elleni intézményes védekezés kidolgozásában.

Az egészségpolitikus Korányi Sándorról szóló fejezet szerencsés módon vezeti be a könyv utolsó, egyben legértékesebb részét, a két világháború közti időszak higiénés viszonyait. A témakör számos szektorát alaposan

tárgyalja és különösen az egészségügyi kultúra intézményi megalapozását, az *Országos Közegészségügyi Intézet* létrejöttét, a *Fodor József*, majd *Liebermann Leó*, végül *Johan Béla*, a nagy higiénés triász messzeható tevékenységét kíséri elmélyült figyelemmel, gazdag korabeli forrásanyag felsorakoztatásával.

Birtalan könyvének egyik nagy pozitívuma, hogy eredeti forrásokra támaszkodik s csak szelektíven folyamodik a másodlagos kútfőkhöz, ha azok valóban az eredetihöz méltó, alapos feldolgozások. *Droysen* nevét ugyan nem említi, de mintha a nagy német történész írt elme vezérelné a jó forráskezelésre, mint hitelességet sugalló tényezőre, a megértés-megértetés és az etika fontossága mellett. Birtalan rámutat: a nagy mesterek időtállóságának túlzott hangsúlyozása főként vulgarizálóik „értelme”. Nos, a szerző a gyökerekig hatoló kútfőivel ezt elkerüli. A fejlődés folyamatát is újszerűen modellezi: az európai kultúrában a hosszú és ellentmondásos fejlődés következtében az addig tekintélynővelő hagyományos értékrenddel szemben, a meghaladottságra került a hangsúly, az újítás jelentősége egyre nőtt. Levált a múlt tudománya, melynek témaköreit távolságtartással, kritikusan vagy megértéssel, de a jelentől mindenképpen elkülönítetten szemlélték. Ez a hasadási folyamat lépcsőzetesen játszódott le. A történetiséget első fokozatban az egykor élt nagy személyiségek életrajzi adatai fejezték ki, majd napirendre kerül az orvosi gondolkodás fejlődése. Kialakul az orvostörténelem, az emberrel foglalkozó tudományok összességének

sajátos vetülete, amely metodikájában alkalmazkodik az általános történetírás módszertanához. Érdekes kulcsszavakkal dolgozik Birtalan Győző: „tudományos leszűrtség”, a „távolságtartó idő próbája”, a lezártág mítosza”, „a tekintélynővelő hagyományok értékének hanyatlása” stb. Más orvostörténeti munkákban nem található kifejezések ezek, amelyek nemcsak a szerkezeti elemeket jelölik, hanem a tagolást, differenciálást szolgálják.

Végül harmadik domináns jegyként — a valóságérzék, segítőkészség mellett — az étosz kihívását emelnénk ki, amely áthatja a témát tárgyaló folyamatokat. Ma szinte zsozmosmaszerűen emlegetjük: annyiféle válság mellett az orvostudomány is etikai krízisben van. *Lord Ritchie Caldwell* riadtan kiáltott fel a hetvenes évek elején: „...Áttört a gát a jó és a rossz között; mert a szándék lehet jó, és az eredmény rossz. Valaha a fiatal orvos nyugodtan letehetette a hippokratészi esküt, mely szerint lehetőségei és ítélőképessége felhasználásával betegeit javára fog törekedni. Ma azonban lehetőségeit messze túlhaladják az ítélőképességét...”

Új eskümintára volna szükség? Aligha. Elegendő lenne a régi, a hippokratészi. Csak meg kell tartani.

Birtalan Győző munkája, mondanivalója nemcsak érdekes, de ítéletre jű is, és mint a szakhistoriográfiai kutatások írásos teljesítménye, úttörő vállalkozás tudományos irodalmunkban (*Akadémiái Kiadó*, 1995, 152 o.)

*Hidvégi Jenő*

## Contens

<b>The 158th General Assembly of the Hungarian Academy of Sciences — May 1996</b>	
<i>Domokos Kosáry</i> : The President's exposé . . . . .	641
<i>László Keviczky</i> : Balance of the 1993—1996 period . . . . .	647
Report on the General Assembly . . . . .	671
Academic Prizes . . . . .	677
<i>Márk Molnár</i> : The application of chaos theory for the analysis of brain electrical activity . . . . .	680
<b>Concepts — Values</b>	
<i>Péter Ádám</i> : What is nation? Renan's concept of the nation . . . . .	692
<b>Debates — Opinions</b>	
<i>Tamás Krausz</i> : The interrelations of Nazism and Stalinism . . . . .	702
<i>Mária Ormos</i> : The „dunhill” of history and the „laws of history” . . . . .	712
<b>Interview</b>	
The man and his book: Károly Simonyi and <i>The Cultural History of Physics</i> ( <i>Gyula Staar</i> ) . . . . .	718
<b>Science policy</b>	
<i>György Bárdossy, Márta Csongrádi, János Haas, Tibor Kecskeméti</i> : Polemical treatise on the situation of Hungarian earth sciences . . . . .	729
<i>Péter Varga</i> : Our westernmost research institute . . . . .	738
<b>New of the corporate body</b>	
The General Assembly of ALLEA in Budapest ( <i>Pál Michelberger</i> ) . . . . .	745
Scientific Hungarian . . . . .	748
Obituary . . . . .	750
Book review . . . . .	752
Caustic Science . . . . .	768

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó Rt. igazgatója.  
 A szedés a Magyar Tudomány szerkesztőségében számítógépen készült.  
 A nyomtatás és kötés az Akadémiai Nyomdában készült.  
 Felelős vezető: Freier László  
 Budapest, 1996., nyomdai táskaszám: 388  
 Felelős szerkesztő: Csató Éva  
 Számítógépes műszaki szerkesztő: Takács István  
 Megjelent: 11,2 (A/5) ív terjedelemben  
 HU ISSN 0025-0325



# Fanyar Tudomány

KAJÁN TIBOR rajzai

Modern idők



Vízszennyeződés

# Magyar Tudomány

(10)

AZ EUTANÁZIA KÉRDŐJELEI

MŰSZAKI TUDOMÁNY —  
MÉRNÖKI TERVEZÉS

GONDATLANSÁGBÓL  
ELKÖVETETT NACIONALIZMUS

96/7

# Magyar Tudomány

*CIII. kötet — Új folyam, XLI. kötet, 7. szám*  
1996. július

*Főszerkesztő*

KÖPECZI BÉLA

*Szerkesztőbizottság*

ÁDÁM GYÖRGY, BECK MIHÁLY, BERÉNYI DÉNES, CZELNAI RUDOLF, CSÁSZÁR ÁKOS,  
ENYEDI GYÖRGY, HARMATHY ATTILA, HERMAN JÓZSEF, INOTAI ANDRÁS, LUDASSY MÁRIA,  
NIEDERHAUSER EMIL, SOLYMOSSI FRIGYES, STEFANOVITS PÁL, VAMOS TIBOR, VIZI E. SZILVESZTER

*Felelős szerkesztő*

CSATÓ ÉVA

*Felelős szerkesztő-h.*

SZENTGYÖRGYI ZSUZSA

*Rovatszerkesztők:*

KÁRTESI MIHÁLY (orvostudomány), KEMÉNY GÁBOR (szakmagyar), MATSKÁSI ISTVÁN (élő természet-  
tudományok), SPERLÁGH SÁNDOR (környezetvédelem, tudománypolitika), SZABADOS LÁSZLÓ (matematika,  
fizika), TÓTH PÁL PÉTER (szociológia, interjú), F. TÓTH TIBOR (szellemi értékek hasznosítása),  
VÉGH FERENC (könyvszemle)

*Szerkesztőség:*

1051 Budapest, Nádor u. 7., tel./fax: 117-9524

*Kiadja az Akadémiai Kiadó Rt.*

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19-35., tel.: 204-3972

*Előfizethető bármely hírlapkészbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben  
és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HIELIR) 1900 Budapest,  
XIII., Lehel út 10/a., közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással  
a Postabank Rt. 219-98636, 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámra.*

*Előfizethető és példányonként megvásárolható*

*a Stúdium (1368 Budapest V., Váci u. 22.)*

*és Magiszter (1052 Budapest V., Városház u. 1.) könyvesboltokban.*

*Előfizetési díj egy évre: 1800,- Ft.*

*Terjeszti a Magyar Posta és alternatív terjesztők.*

*Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat  
(H-1389 Budapest, Pf. 149)*

A folyóiratot a Soros Alapítvány támogatja.

## Életünk végessége egyben létünk értéke is

Az ember legfontosabb személyiségi jogai az élethez, a testi épséghez és az egészséghez fűződnek. A jog ezeket hivatott védeni. Büntető-törvényhozásunknak is alapelve az élet, a személyiség fokozott védelme. Az élet kezdetének jogi meghatározása nem okoz nehézséget, a halálnak, az élet végének a megjelölése azonban annál nehezebb. Ennek az az oka, hogy orvostudományi szempontból az élet kezdetét könnyebb megfogalmazni, mint az élet befejezését jelentő pillanatot. Az élet egy pillanatszerű eseménnyel, a petesejt megtermékenyítésével kezdődik, a halál viszont hosszú folyamat végeredménye, az ahhoz vezető úton még vissza lehet fordulni. A halált rendkívül nehéz megfogalmazni.

Bekövetkeztének megjelölése tulajdonképpen a tudomány fejlődésétől függött, társadalmi felfogás kérdése is volt. Az ókorban akkor tekintették halottnak az embert, amikor az utolsó nagyot lélegezte: elszállt belőle a lélek, mondták. Majd amikor a lélek lakhelyét a szívben tételezték fel, a szív utolsó dobbanását tekintették halál a pillanatának. Descartes, a nagy francia orvos, filozófus és matematikus elsőként mondta ki: a lélek valahol az agyban van. Ettől fogva egyre inkább az agy működésének megszűnését tekintették a halál pillanatának. A jog azonban soha sem tudta és ma sem tudja pontosan megfogalmazni a halált, ezért minden alkalommal az orvostudomány álláspontját teszi magáévá. De vajon a halál pillanatát megállapító orvos képes-e pontosan rá? Azt válaszolhatjuk, hogy az orvostudomány mai állása szerint az agyműködés teljes, visszavonhatatlan megszűnését tekintjük biológiai halálnak, azaz az egyén halála pillanatának.

A halál megfogalmazásakor a természettudományos, orvosi nézetek mellett mindig, ugyanolyan joggal, megjelennek filozófiai, metafizikai, vallási elemek is. Nem véletlen, hogy korunkban az egész világon oly sokakat érintett meg és késztetett véleményalkotásra az orvosi gyakorlatban egyre gyakrabban előforduló kérdés, az eutanázia. Eutanázia alatt azt értjük, hogy az orvos cselekvő szándékkal nyújt segítséget a beteg halálában. Itt a cselekvő szándékon van a hangsúly. A keresztény-zsidó kultúrában egyértelműen nem fogadják el ezt az orvosi magatartást. Függetlenül minden egyéb meggondolástól, megenged-

hetetlen egy orvos számára, hogy amikor feladata az élet támogatása, az élet szolgálata lenne, akkor bármilyen indokkal is, bármilyen cselekvő szándékkal a beteg halálát segítse elő. Ha nem folytatnák ezt a gyakorlatot az orvosok, akkor az a kapcsolat teljes megromlásához, a bizalom elvesztéséhez vezetne. Márpedig az orvos-beteg kapcsolatában a bizalom az egyik legfontosabb kérdés.

A világ és az ember mindig foglalkozott a halál kérdésével. Az emberi életnek, létezésnek értéket adó végpontja, a halál nemcsak Heidegger, Dosztojevszkij, Sartre vagy Nietzsche műveiben jelenik meg vissza-visszatérő jelleggel, de napi cselekedeteink, gondolataink befolyásoló eleme életünk végessége. Az emberi történelmet végigkísérte a potenciális pesszimizmus, és amikor az emberi létezés kérdését feszegetjük, nem kerülhetjük meg a halál kérdését. Sokan úgy vélik, hogy a tudomány exponenciális fejlődése Galileitől, Kopernikustól, Newtontól Einsteinig, a mechanika alapelveitől a kozmikus fizikáig, az űrutazásig, a holdra lépésig mind-mind az embernek a természetet kihívó mértékű hódító szándékát jeleníti meg, amely már átlépi a racionalizmus határait és a bizonytalanság érzésének megjelenéséhez vezet.

Az itt közreadott tanulmányok a társadalmunkat növekvő mértékben foglalkoztató „szép halál”, az eutanázia problémakörének egymással szorosan kapcsolódó, és egymásra ható aspektusait; jogi, etikai, gyakorlati orvoslási, érzelmi oldalait tárgyalják, anélkül, hogy a kérdésekre végleges és megfellebezhetetlen válaszokat próbálnának adni.

Vizi E. Szilveszter

## A gyógyíthatatlannak vélt „halálos” beteg jogi helyzete a tételes jog tükrében

---

E dolgozat a magyar jogban és orvosetikában a következetlenül és pontatlanul eutanáziaként említett magatartások jogi megítélését tekinti át, jelezve a szabályozás ellentmondásainak és elégtelenségének lehetséges feloldási irányát.

A dolgozat címe már utal rá és az alábbiakban a fogalmak és szabályok elemzése is mutatja, a magyar jog, elsősorban az 1972-es Egészségügyi törvény (a továbbiakban Eü. tv.) szóhasználata a gyógyíthatatlan beteggel kapcsolatban (amint más kérdésekben is) bizonytalan. A hazai orvosi és etikai gyakorlat, akárcsak a különböző országok felfogása változó jelentéseket tulajdonít az eutanáziának, mely egyaránt jelöl megengedett (elnézeti) és tiltott magatartásformákat.

Az alábbiakban az eutanázia név alatt összefoglalt legjellemzőbb magatartásokkal a jogi szabályozás szempontjából foglalkozunk. Ezek óhatatlanul túllépnek az orvosi magatartás problémáján. Természetesen a modern orvosetika sem tisztán az orvos problémájának tekinti az eutanáziát, hanem az orvos és beteg közti kapcsolatban értelmezi azt. A jogi megközelítés általános alkotmányos és társadalmi szempontokat érvényesít, továbbá tekintettel kell lennie a jogrendszer konzisztenciájára, összefüggéseire, így megfontolásai részben eltérnek a tisztán orvosetikaiaktól.

A magyar jogban az eutanázia-szabályozás akkor sem tesz eleget a jogbiztonsági és alkotmányossági igényeknek, ha orvosetikai megfontolásokból az eutanázia teljes elutasítása következne. A gyógyíthatatlan betegekkel bánás orvosi gyakorlatába azonban ma is beleférnek olyan viselkedések, amelyek — külön szabályozás nélkül — bármikor jogellenesek lehetnek (még ha olyan eutanázia-fogalmat használna is valaki, amely szerint e magatartások nem meritik azt ki). A hatályos alkotmány álláspontját az Alkotmánybíróság gyakorlata alapján e kérdésben jelenleg nem lehet megnyugtatóan megállapítani, de vannak olyan alkotmányértelmezések, amelyek mellett, megfelelő garanciákat adó törvényi szabályozás esetén, a terminális beteg szenvedéseinek orvosi megrövidítése alkotmányos lehet.



## A hatályos fogalom-meghatározások.<sup>1</sup> Javaslat a fogalom kiiktatására a jogi elemzésben

A hatályos magyar tételes jogban az eutanázia egyetlen helyen szerepel. A 11/1972. (VI.30.) EüM rendelet 20. § (1) bekezdése szerint „életnek gyógyíthatatlan betegség miatti kioltása” az eutanázia is. Ezt a viselkedést a rendelet a jogszabályilag tiltott orvosi tevékenységek egyik példájaként említi, vagyis utal — de csak utal — arra, hogy az elkövető *csak orvos lehet*.<sup>2</sup> A jó halál előidézése a tiltott tevékenységgel azonos magatartást bárki megvalósíthatja, de az eutanázia körébe csak orvosi magatartások számítanak. Az eutanáziának — abból következően is, hogy a meghatározás az Eü. tv.-ben szerepel, az orvos számára tiltott magatartások példájaként — fogalmi eleme az, hogy az orvos valóítja meg. A külön kezelést elvi szinten az orvos *sajátos szakmai többletfelelőssége* és szakmai-tudományos irányítotttsága indokolja.<sup>3</sup> Nyilvánvalóan pontatlan az a feltevés, miszerint eutanáziára a gyógyíthatatlan betegség *miatt* kerülne sor: az orvosi halálbasegítésnek ez csak szükséges feltétele. A „kioltás” szó is kissé félrevezető (bár elkerüli a halál okozása fordulat nehézségeit), mert tevőlegességre utal. A meghatározásból hiányzik a krónikus betegségektől való különbségre utalás.

A rendeletről eltekintve a gyógyíthatatlan beteg „halálhoz segítése”, legalábbis annak bizonyos esetei csak bonyolult jogértelmezés esetén számíthatnak jogszabályba ütköző cselekedetnek. Az ide tartozó magatartások egyfajta törvényi értelmezés mellett ellentétben állnak az Eü. tv. és a Btk. bizonyos törvényhelyeivel. Ezeket az értelmezéseket nem lehet kizárni, olykor pedig ezek a kézenfekvő értelmezések, vagyis jogilag a mai orvosi praxis bármikor támadható, az e körüli jogbizonytalanság társadalmilag és orvosiag tarthatatlan. Egy elkeseredett, felbőszült hozzátartozó és egy vele egyetértő ügyész bármikor sikerrel kecsegtető büntetőeljárást indíthat.

Az Eü. tv. 43. § (1) és (2) bekezdése szerint „a beteget az adott lehetőségek között az orvostudomány mindenkori állásának, a beteg egyéni adottságainak, valamint betegsége szakának megfelelő gyógykezelésben kell részesíteni,... a legcélravezetőbb gyógymódokat kell alkalmazni”. Továbbá „az orvos az általa gyógyíthatatlannak vélt beteget is a legnagyobb gondossággal köteles gyógykezelni”.

Optimális esetben ez azt jelenthetné, hogy a terminális beteg egyéni adottságaira tekintettel, ha az orvostudomány állása szerint már az állapot stabilizálása sem lehetséges, úgy tisztán orvosetikai alapon választandó ki a kezelés, ami azzal felhagyásban is állhat. Ahol az állapot legalább átmenetileg stabilizálható, ott még ez az értelmezés sem igazít el. Ahhoz, hogy ez az értelmezés működjön, egyértelmű álláspont kellene a „megfelelő gyógykezelésről”. A gyógyíthatatlannak vélt beteg esetére vonatkozó speciális szabály nem írja elő, hogy foglalkozási kötelezettség lenne a beteg mindenáron életben tartása. A „legnagyobb gondosság” tartalmát — további, sajnos hiányzó törvényi útmutatás hiányában — részben a szakmai felfogás hivatott meghatározni. A „legnagyobb gondosság” mércéjének meghatározásakor azonban, mint minden gondossági mércénél a társadalmi felfogásra,

továbbá az alkotmányos szempontokra is tekintettel kell lenni. Önmagában a legnagyobb gondosság értelmezhető úgy is, hogy ez a fájdalom legteljesebb csillapítását, a pillanatnyi fizikai jobblét biztosítását jelenti, függetlenül ennek a várható élettartam esetleges megrövidülésével járó hatásától. Ezzel szemben az Eü. tv. 43. § (3) szerint az orvos mégis „felel a beteg gyógykezelése érdekében szükséges intézkedések elmulasztásáért”. Eszerint a gyógykezelés abbahagyása elfogadhatatlan lenne, kivéve ismét, ha világos lenne, hogy a gyógyíthatatlan betegnél az általánostól eltérő a „gyógykezelés” jelentése.

A mai jogszabályi háttér mellett nem magától értetődő joghatású annak a terminális betegnek a tiszta tudattal kifejezett óhaja, miszerint ki akarja vonni magát az orvosi kezelés alól, pl. „haza akar menni meghalni”. Ha óhaja szerint például lekapcsolják a dialízisről, melyet egy szövődmény miatt alkalmaznak, az orvos a 43. §-t sérti meg. S másfelől a mégis hazaengedett moribondus esetén köteles-e az orvos — szakmai és törvényi felelősségénél fogva — a bekövetkező rosszullet, illetve a tudatvesztés esetén a közvetlen életveszélyt — géprekapcsolással — elhárítani.

Egy más értelmezési technika szerint az (1) és (2) bekezdés nem a főszabály és kivétel viszonyában áll egymással, hanem a (2) bekezdés csupán a főszabály alkalmazása egy speciális helyzetre. Ez esetben a két bekezdést úgy kell értelmezni, hogy ezek összhangban legyenek egymással. Az eredmény nem sokban fog különbözni, hiszen az első bekezdés szerint az adott lehetőségekre és a betegség szakára tekintettel kell lenni, azoknak megfelelő gyógykezelés nyújtandó. Felvethető, hogy adott körülmények közt éppen bizonyos életmegg hosszabbító gyógymódok alkalmazásával felhagyás a „legcélravezetőbb”, hiszen a kérdés az, hogy mi a cél a terminális beteg esetében. Ilyen cél lehet: (a) az élet megg hosszabbítása; (b) az adott betegség melletti „normál” élettartam biztosítása, csak tüneti kezelést nyújtva; (c) a legkevesebb szenvedés okozása melletti halál (annak bekövetkezési időtartamát figyelmen kívül hagyva); (d) (esetleg) a jó halál abban az értelemben, hogy a beteg ne vesztse el méltóságát a haldoklás során.

A 44. § (1) b) szerint az orvos nem alkalmazhat olyan gyógymódot, „amelynek kockázata nagyobb az eljárás (ténykedés) elmaradásával járó kockázatnál”. Mivel a gyógyulás kockázata nem merül fel a gyógyíthatatlannak vélt beteg esetében, legfeljebb a szenvedés és az élet megg rövidülése közvetlenül aligha összemérhető kockázatai — pontosabban *terhei* vethetők össze. Az Eü. tv. azonban, mivel 1972-ben még teljesen orvos- és kezelésorientált (paternalista) volt a szemlélet, a beteg terheit fel sem veti. A beleegyezés, a betegtájékoztítás legfeljebb a műtét kapcsán vetődik fel, egyéb gyógykezelés kapcsán nem. Míg azonban a műtétnél a beleegyezés elve — ha bizonytalanul is — megfogalmazódik, a halálra vonatkozóan a törvény nem ismer választási lehetőséget. A kettősség tagadhatatlan. A betegnek joga van a műtétet visszautasítani. A terminális betegségnél a beleegyezés nélkül végrehajtható közvetlen életveszély elhárításához szükséges műtét tipikus helyzetben fogalmilag kizárható, mivel nincs műtét, ami az életveszélyt a gyógyíthatatlanság helyzetében elhárítaná. Ámde az azonos jogszabályi fordulat, fogalmazás mellett pl. a létfenntartó gépen tartás, mivel olyan csak fekvőbeteg-intézményben alkal-



mazható gyógymódnak számít, ami elháríthatja a (közvetlen) életveszélyt, beleegyezés nélkül is nyújtandó. Ebben az értelmezésben a lekapcsolásos és a nem kapcsolásos eutanázia egyaránt köteleességszegés. A 75. § (1) szerint viszont az *egészségügyi állapotának megfelelően és a rendelkezésre álló legkorszerűbb módon* kell az állampolgárt ellátni az állami egészségügyi ellátás keretében. Ebből legalább annyi következtethető, hogy a terminális betegre mint sajátos állapotra speciális ellátási szabályok vonatkozhatnak, esetleg a közvetlen életveszély ilyenkor nem jön figyelembe, hiszen a beteg belátható rövid időn belül és okból meg fog halni. Ez a meghatározás azonban önmagában nem elegendő. Nyilván elfogadhatatlan lenne, ha az élethez ragaszkodó, de magatehetetlen AIDS-es betegről megtagadnák felrenyelés esetén a gégemetszést. Még az sem nyújt kielégítő eredményt, ha a közvetlen életveszély magával a terminális alapbetegséggel van közvetlen oksági kapcsolatban. Az eutanázia megfontolására — ennek esetleges megengedettsége esetén — a fenti betegségi (körkép) feltételen túl a beteg személyiségét érintő *állapotától* függően kerülhet sor. Ha beteg állapota már személyes méltóságát sérti, esetleg közvetlenül veszélyezteteti, vagyis ha állapota közelviszi az eszkomivolthoz, felmerülhetnek ilyen megfontolások, elsősorban akkor, ha saját korábbi döntése lehetővé teszi az eutanáziával kapcsolatos mérlegelést.

A 75. § egy további problémát is felvet. A legkorszerűbb ellátás szempontjából az *adott helyzetben* rendelkezésre álló legkorszerűbb eszközök jönnek figyelembe. Ebből az általános kategóriája iránt érzékenyebb jog számára furcsa paradoxon adódik, az ti. hogy az eutanáziás gyakorlat adott esetben rendelkezésre álló eszközöktől függ, attól pl. hogy van e az adott helyen lehetőség életmehosszabbító eszközök alkalmazására. Ha ugyanis nincs, fel sem merül pl. reszuszcitáció, dialízis, így e kezelések elhagyása, abbahagyása sem, tehát az eutanázia a véletlentől függően válik problémává. A büntetőjog azonban csak általános tényállásokkal tud dolgozni, s nem lehet az eutanázia (mint kezelésmegtagadás) tisztán véletlen dolga. Ellentétben áll mindez az egyenlőség követelményével is, hiszen elvileg elfogadhatatlan, hogy az egyik haldokló eutanáziához való „joga” abból adódjék, hogy esetében nincs lehetőség és így kötelesség se bizonyos fajta élethosszabbító kezelésekre.<sup>4</sup> Az Eü. tv. ugyan a tudomány és a jogszabályok keretei között alapvetően az orvosra hagyja a gyógyító tevékenységre vonatkozó választásokat, úgy tűnik azonban, hogy a fenti esetekben, elsősorban abban, hogy mi is a gyógykezelés célja, nem pusztán az orvos választásának kérdéséről van szó, ám a jogszabályok (mint a jelen elemzés mutatja), nem adják meg a szükséges keretet és iránymutatást.

## Büntetőjogi tilalmak, amelyek egyes, az eutanázia fogalmi körében említett cselekedetekre vonatkoznak

■ *Emberölés.* (Btk. 166. §) A cselekmény szándékosnak minősül, akkor is, ha a magatartás következményét az elkövető nem kívánja, de azokba belenyugszik (Btk. 21.§).

Nem valósít meg bűncselekményt például az az orvos, aki az orvostudomány állásának megfelelő, de kockázatos műtétet végez, nem azért, mert a műtét során

bekövetkező esetleges halálba a műtét végzésével nem nyugodott bele (a kockázat vállalásával szándéka átfogta az eshetőleges következményt is, ennyiben tehát az eshetőleges következménybe belenyugvónak is lehetne tekinteni),<sup>5</sup> hanem mert az egészségügyi törvénynek megfelelően eljárva jogszerűen cselekedett, vagyis *hiányzik a büntetőjogi jogellenesség* — mivel más jogszabály szerint a magatartás jogszerű.

A talán leggyakoribb orvosi magatartás, mely e tényállás szerint is minősülhet, az az eset, amikor a szenvedések csökkentésére egyre növekvő dózisban fájdalomcsillapítót adnak, a halálnak a csillapító által kiváltott kockázatát is vállalva. Míg az etikusok hajlanak e viselkedést a „kettős” hatás elve<sup>6</sup> szerint elfogadni, a büntetőjogászok inkább a jogellenesség hiányát tartják meghatározónak. Horváth szerint<sup>7</sup> az orvos tudata átfogja magatartásának következményeit és fennáll az okozati összefüggés. Jogilag elismert, hogy az orvosnak választási szabadsága van (vagyis a tételes jog a kockázatvállalási konfliktust elismeri és a jogellenességet kizárja, alapjában foglalkozási szabályok formájában). Jogdogmatikailag tehát a jogellenesség hiánya, ehhez pedig a jogász számára — implicite — az ide eső eutanázia jogszerűsége adódik. A magyar tételes jog azonban, mint az Eü. tv.-ből kitűnik, homályos e tekintetben, bár ezt az értelmezési lehetőséget sem zárja ki. Tekintettel arra, hogy más emberölési ügyekben, illetve a büntetőjogban jó okkal érvényesül az eshetőleges szándék tana, nem várható a büntetőbírótól, hogy egy orvosetikai kettős hatás elve szerint esetleg elfogadható és ezért nem eutanáziának nevezett halál-okozást automatikusan kiemeljen az emberölésnek minősülő cselekedetek körétől. Ehhez az kellene, hogy a jogellenesség hiányát világosan kimondja a jog — esetünkben az Eü. tv.

Más esetekben az emberölés (és a foglalkoztatási veszélyeztetés) azért esik el, mert az okozatiság hiányára lehet hivatkozni. Paradox módon ez a helyzet a gyakran aktív eutanáziának tekintett „lekapcsolásos” eseteknél, ahol az életfenntartó kezelés megszüntetését *lehet* úgy tekinteni, mint ami nem oka a halálnak, hanem ez csak meghalni hagyás, mivel a halált csak a betegség váltja ki (dialízis megszüntetése). Vajon van-e joga az orvosnak meghalni hagyni — ha egyszer gyógykezelést kell nyújtania az Eü. tv. szerint? Abban az esetben, ha az „élet” kifejezés jelentésében finom distinkciót alkalmazunk — úgy külön megítélés alá eshet az élet mesterséges meghosszabbítása<sup>8</sup>. Ez azonban az AB döntése alapján a törvényhozó megítélésétől függ.<sup>9</sup> A meghosszabbítás abbahagyása esetén — ha egyszer a meghosszabbítás különbsége normatíve elismert — az abbahagyással kapcsolatban jogilag esetleg képviselhető az az álláspont, hogy a cselekedet nem áll okozati kapcsolatban a halállal, okozatiság hiányában pedig nincs bűncselekmény.

A klasszikus magyar büntetőjogi felfogás szerint emberölésen „csakis az élet tartalmának az erőszakos behatás általi megrövidítése, a halálnak az erőszak hatása és a hatás *természetszerű* fejlődése által közvetett előbb fejlődése érthető”.<sup>10</sup> Általában azonban *ma* a büntetőjogi felfogás (nem eutanázia esetekben) a mulasztást és a passzív magatartást, valaminek a nem-nyújtását okozati szempontból a tevőleges magatartással együtt tárgyalja. Ráadásul a lekapcsolás típusú döntés tevőleges magatartás (utasítás, „elzárás”, a tű kihúzása). Egyébként nem terminális

beteget lekapcsolni pl. lélegeztető gépről (sőt mozgásképtelent a hósivatagban magára hagyni, elvive kocsját) vitán felül emberölés. De még ha a magatartás nem minősülne is emberölésnek, felvetődik a foglalkozási veszélyeztetés (a halál kockázata), tehát mindenképp orvosszakmai vagy jogi álláspontra van szükség a kérdés megnyugtató kezeléséhez.

■ *Öngyilkosságban közreműködés* (Btk. 168. §) „Aki mást öngyilkosságra rábír, vagy ennek elkövetéséhez segítséget nyújt...”

Amennyiben a gyógyíthatatlan beteg kérésére az orvos valamely életműködést fenntartó kezelést beszüntet, és azzal halált vált ki, az öngyilkossághoz közeli helyzet jön létre, bár a halálok közvetlenül nem önkezüsegből, de a haldokló saját elhatározásából adódik. Vitathatatlanul megvalósul a tényállás, ha a beteg kérésére például a halálát gyorsító gyógyszert bocsátanak a rendelkezésére.<sup>11</sup> Paradox módon az az etikailag — az önrendelkezés hiánya miatt — aggályosabb eset, amikor a fájdalomcsillapító „túlادagolás” a betegség valamely tünetével együttműködve lesz a halál közvetlen oka, nem ütközik-e törvényhelybe és adott esetben éppen „legnagyobb gondosságú kezelés” lesz, melynél emiatt hiányzik a jogellenesség. A terminális állapot sajátos kezelését indokolja a következő paradox helyzet: ha a beteg kérésére mérget kap és azt beveszi, az öngyilkosság és megvalósul a Btk. 168. §, míg a beteg kérésére egy létfenntartó gyógyszert nem adnak tovább, mivel nem áll fenn az önkezüség a bekövetkező halálban, e bűncselekményről nem lehet szó.

■ *Foglalkozás körében elkövetett veszélyeztetés* bűncselekményét az követi el, „aki foglalkozása szabályainak megszegésével más vagy mások életét... gondatlanságból közvetlen veszélynek teszi ki..., ha a bűncselekmény halált... okoz. Ha az elkövető a közvetlen veszélyt szándékosan idézi elő,... két évtől nyolc évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő”.

Ez a szakasz ad közvetlen büntetőjogi tartalmat az Eü. törvénynek. A foglalkozási szabályok ugyanis nem értelmezhetőek az Eü. törvényben megjelöltek nélkül, ellentétben az emberöléssel vagy öngyilkosságban való segítségnyújtással.

■ *A segítségnyújtás elmulasztása* alkalmazható lehet az eutanázia legpaszszívabb formáira. A Btk. 172. § (1) (2) szerint ugyanis (1) „aki nem nyújt tőle várható segítséget sérült vagy olyan személynek, akinek az élete vagy a testi épsége közvetlen veszélyben van, vétséget követ el... (2) A büntetés büntett miatt három évig terjedő szabadságvesztés, ha a sértett meghal és életét a segítségnyújtás megmenthette volna”.

A (2) bekezdés alkalmazása ismét attól függ, hogy vajon mit tekint a bíró a halál okának — a gyógyíthatatlan betegséget vagy a konkrét, aktív beavatkozással elkerülhető halálokat (pl. az elvégezhető újraélesztés elmulasztását). Képviselhető ugyanis az az álláspont is, hogy a beavatkozás nem menthette volna meg az életet. De még ebben az esetben is fennáll az (1) bekezdés alkalmazásának lehetősége. Itt az a kérdés, hogy mi várható el a közvetlen életveszélyben levő gyógyíthatatlannak vélt személy orvosától. Büntetőjogilag a tőle elvárhatóságon az adott konkrét helyzetben levő orvos lehetőségeiről van szó (ha nem sebész, vagy ha nincs műtő, nem kell műtenie). A bírói gyakorlat más szakmabeliek (nem

orvosok) személyes foglalkozási kötelezettségeinek megállapításakor a szakmai elvárásokat is figyelembe veszi. Mint minden esetben, ezúttal is a világos szakmai magatartási elvárás hiányába ütközünk, s ehelyett legfeljebb a fölöttebb ellentmondásos szokás áll zsinórmértékként rendelkezésre. Erre vonatkozóan tanúk (kollégák) és szakértők meghallgathatók ugyan, de nincs biztosíték arra, hogy a bíróság az ezek által képviselt (feltehetően amúgy is ellentmondó) álláspontot elfogadja, irányadónak tartja, aminthogy arra sincs biztosíték, hogy az eutanázia kérdésében elfogadható időn belül „magától” egységes, kiszámítható, a gyógyító munka számára kielégítő és társadalmilag elfogadott gyakorlat alakul ki.<sup>12</sup>

Összegezve: gyógyíthatatlan beteg életének kioltása igen sokféle elkövetési magatartás esetében is tiltott, nem pusztán abban a körben, amire a „kioltás” szó mint közvetlen okozás utal.

Másfelől a fenti kifejezéseknek lehet olyan értelmezése, amely mellett a jó halál előmozdítása jogszerű, illetve abban az orvos közreműködése megengedhető lehet.

A hatályos jog szerint tehát az orvostudomány állása és a szakmai álláspont dönt, bár erre nézve (az Eü. tv. 43. § (3) szerint) jogszabály kereteket szabhat. Az Alkotmánybíróság álláspontja szerint ez a jogszabály esetünkben valószínűleg csak *törvény* lehet, mivel alapvető jog, az élethez való jog korlátozása vetődik fel.

Ami az emberölést illeti, az eutanázia egyes formái nem esnek ez alá, ha a *jogász* arra az álláspontra helyezkedik — és erre a jogértelmezés lehetőséget ad —, hogy a bekövetkező halál oka maga a gyógyíthatatlan betegség, nem pedig a kezelés megszüntetése vagy elmaradása. A dialízis megszüntetése vagy nem alkalmazása az adott gyógyíthatatlan betegség hatására fellépő természetes folyamatnak ad helyt.

Ezen a példán jól látszik, hogy a hagyományosan alkalmazott különbségtétel aktív és passzív eutanázia közt, illetve a felelősség ehhez a különbséghez kapcsolása, legalábbis az esetek egy részében, elsősorban létfunkciók gépi fenntartása esetén, nem használható. Aktív eutanáziáról — az etikusok egy részével ellentétben — a jogászok akkor beszélnek, ha az orvos (kezelő) tevéleges magatartással járul hozzá a halál bekövetkezéséhez. Ezért a tipikus eutanázia-viselkedések egyenkénti jogi és szakmai meghatározása, különválasztott jogi megítélése indokolt, még ha emiatt kazuisztikus is a szabályozás.

A hivatkozott jogszabályok értelmezhetők úgy, hogy a gyógyíthatatlan beteg életének meghosszabbítása nem szükséges, annak elmaradása tehát nem jogellenes, sőt lehetséges, hogy jogszerűnek minősüljön a gyógyíthatatlan olyan gyógykezelése, amely megrövidíti az életet.

Az ebbe a körbe eső magatartások, kezelésmódok azonban csak az eutanázia körében tárgyalt esetek kisebb, meglehetősen esetleges csoportjára vonatkoznak. Az ilyenfajta megközelítés lehet ugyan a probléma átfogó kezelésében egy szükséges kis lépés, de alapvetően elhibázott, mert lényegében a problémával való szembenézést elkerüli, a tudatos társadalmi és egyéni választások lehetőségét kizárja, az orvos számára nem ad világos útmutatást, ami az orvosi eljárást mindig bizonytalanná teszi és a bizalmatlanság és támadások forrása, szélső esetben pedig más (nem orvosi, nem a jó halállal kapcsolatos jogdogmatikai) megfontolásoknak és akár kiszámíthatatlan büntetőjogi felelősségnek szolgáltatja ki az orvost.

## Alkotmányos-e, illetve milyen értelmezés mellett alkotmányos a hatályos jogi szabályozás?

A hatályos alkotmány tartalmaz néhány, az eutanáziával kapcsolatban lényeges szakaszt, anélkül azonban, hogy ezek egyértelmű eligazítást adnának az eutanáziáról. Az Alk. 54. § szerint

(1) ...minden embernek veleszületett joga van az élethez és az emberi méltósághoz, amelyektől senkit sem lehet önkényesen megfosztani.

(2) Senkit sem lehet... kegyetlen, embertelen, megalázó elbánásnak alávetni.

Az élethez és méltósághoz való jog természetét az AB álláspontját figyelembe véve tekintjük át. A (2) bekezdéssel kapcsolatban azonban meg kell jegyezni, hogy amennyiben az életfenntartó kezelés mint bánásmód kegyetlen és megalázó, úgy jogellenes. Ezen az alapon tehát, az Eü. tv-nek a gyógy módra vonatkozó — már tárgyalt — hallgatását az Alkotmány rendelkezése szellemében kellene értelmezni. Ez ismét legalább bizonyos kezelésmódok elhagyását indokolná, csak hogy jogi szempontból a kérdés az, hogy ki ítéli meg, mi a kegyetlen, embertelen és megalázó elbánás: az érintett-e, vagy a társadalmilag elfogadott általános mérce számít. A jogban „technikai megoldások is a személyiségi jogvédelem átlagosító jellegét mutatják”.<sup>13</sup> Az általános tendencia tehát a társadalmi mércék alkalmazása, s ezek közül az elfogadott orvosi gyakorlat mércéje — különösen, ha a társadalmi felfogás szerint az orvostudomány hivatott dönteni arról, hogy mi a megalázó bánásmód — rendkívüli fontosságú.<sup>14</sup> Mivel azonban az alkotmány szerint az állam egészének kötelessége a jogok védelme (8. §), így valószínűtlen, hogy ez tisztán orvosi-szakmai kérdés lehetne.<sup>15</sup> Hasonló eredményre jutunk szakmai oldalról is, hiszen — például nemzetközi dokumentumokban megfogalmazottak szerint is — a helyes orvosi bánásmód a beteg szempontjait ténylegesen figyelembe vevő méltóságkonceptióra épül.

Az AB elsősorban az abortuszra vonatkozó határozatában [64/1991. (XII. 17.)] jutott közel annak értelmezéséhez, hogy mit jelent az élethez és a méltósághoz való jog az eutanázia tekintetében. Előre kell bocsátani, hogy szoros értelmezés szerint az élethez való jog mindössze annyit jelent, hogy attól nem lehet önkényesen senkit megfosztani,<sup>16</sup> elvileg tehát lehetséges olyan értelmezés, mely szerint a beleegyezéssel megszüntetett kezelés, illetve a meghaláshoz kifejezett kérelemre nyújtott segítség nem ütközik az önkényes megfosztás tilalmába, különösen, mint a szorosan vett eutanázia esetében, ahol az élettől belátható időn belül és kórokból, a természet úgyis megfoszt. Hasonló, sőt még radikálisabb eutanázia-liberalizálás adódik az emberi méltósághoz való jogból<sup>17</sup>, ha a méltóságon a személyiség létével kapcsolatos alapvető önrendelkezési jogot értjük. Ámde a méltóság jelentése nem feltétlenül azonos az önrendelkezéssel (mint autonómiával), jelenthet például mások általi tiszteltetésben-tartásra igényt, nem eszközkénti felhasználást (aminek csak egyik esete az önrendelkezési jog). De még a méltóságnak az autonómia (önrendelkezés) szellemében felfogása sem jár mindenkinél az öngyilkossághoz való jog elfogadásával (magánál Kantnál sem).

A magyar Alkotmányban a méltóságnak önrendelkezésként felfogása nem szerepel és az AB határozatai sem kapcsolják közvetkeztesen és elválaszthatatlanul a méltóságot az önrendelkezéshez<sup>18</sup>. Igaz, a halálbüntetésről szóló AB-határozatban az élethez való jogról mint az étellel való saját rendelkezésről is esik szó. De az önrendelkezési jog (klasszikus liberális értelemben) nem szerepel az AB kedvelt érvei közt, részben, mert mindenkor hangsúlyozzák, hogy az egyéni jogok és értékek mellett tekintettel kell lenni más alkotmányos célokra (s ezek közt a társadalmi szempontoknak is teret engednek). Egyes alkotmánybírák (Lábady és Tersztyánszky) a méltósághoz való jogot egyáltalán nem tekintik közvetlenül értelmezhető jognak, hanem úgy vélik, hogy az „élethez és méltósághoz való jog” csak „imagináriusan létezik”, a „jog előtt létezik”<sup>19</sup>.

A méltóságból azonban az AB már a kezdet kezdetén (8/1990) levezette az *általános személyiségi jogokat* mint anyajogot, ami szubszidiáriusan alkalmazandó. Ha hiányoznak bizonyos, a személyiség védelmét szolgáló nevesített jogok, az AB, a személyiségvédelem részeként, a személyiséghez fűződő alapjogot megállapíthat. Elvileg ilyen személyiséghez fűződő jogként megnevezhető lenne a jó halálhoz való jog is — amit Sólyom szakirodalmi publikációjában („az élet-halál kérdése”) a személyiségi jog határesetének nevezett. Ha a határeset végül is beletartozna a személyiségi jogba, ez akkor sem a konkrét személy abszolút rendelkezési jogát jelentené, hanem mint a személyiségi jogoknál általában, egy társadalmilag elfogadott, általános, az egyén konkrét akaratára csak esetenként, a jog határai között tekintettel levő védelmét, azaz szabályozott és korlátozott eutanáziát.

Bár ilyen értelmű fordulatot, illetve az ilyen szabályozás alkotmányossá nyilvánítását a fentiek szerint nem lehet kizárni, az eutanáziára legszorosabban vonatkozó AB-kijelentés más irányba mutat, kifejezetten jelezve egyébként, hogy az eutanázia (és az azzal egy csokorba fogott<sup>20</sup> halálbüntetés) más elvek alá esik, mint az abortusz.

„A halálbüntetés egyre több országban alkotmányellenessé minősítése azt a fejlődést viszi egyre közelebb a beteljesedéshez, hogy mindenkit, pusztán ember-voltánál fogva megillessen a teljes emberi jogi státus. Ez akkor következik be, ha a jogképesség feltétlensége mellett az élethez és méltósághoz való jog feltétlenségét is elismerik. Ezzel a folyamattal szemben az egyes országokban még létező halálbüntetés és engedélyezett eutanázia individuális ismérvek alapján (bűnösség, életminőség, tudati, illetve fizikai állapot) a sajátosan emberi jogállást megalapozó jogokat elvonhatóknak, illetve korlátozhatóknak tartja. A halálbüntetés és az eutanázia alapkérdése eszerint az élethez és méltósághoz való jog feltétlensége vagy korlátozhatósága.”<sup>21</sup>

Eszerint tehát a halálbüntetés és az eutanázia esetében a világban a „fejlődést”<sup>22</sup> a teljes emberi jogi státus elismerése jellemezné és ez — a jog korlátozhatatlansága — lenne a kívánatos, amit a halálbüntetés esetében alkotmányos kötelezettséggént ki is mondtak.

Mindez azonban csak eutanázia-ellenes hangulatjelzés és nem konkluzív érv az eutanázia megfelelő garanciákat tartalmazó liberalizációja ellen. Az abortusz

határozat indoklásának ezen, a fő vonalhoz nem tartozó része azért sem több hangulatjelzésnél, mert egyébként ebben az ügyben nem kevesebb, mint öt párhuzamos vélemény készült, vagyis a bírák nézetei az indoklást tekintve megoszlanak. Nem tudhatjuk, miféle viselkedéseket tekintenek eutanáziának, továbbá, ha akarják, a halálbüntetés kapcsán az élet szentségéről kimondottakat az ügyre nem vonatkozóan tekinthetik, mivel a halálbüntetéssel ellentétben itt a gyógyíthatatlan beteg önrendelkezési jogáról lehet szó (s még a magzat élethez való jogával szemben is elfogadhatónak tartották az anya jogainak figyelembevételét mint az élethez való jog korlátozásának alapját). Ugyanakkor már a 23/1990 AB hat. szerint az alkotmány 8. § (2) (alapvető jog lényeges tartalma nem korlátozható) ellentétben áll az emberi élet és méltóság abszolút védelmét *nem* tartalmazó 54. §-ával (mely nem önkényes eljárásban nem tartja kizártnak az élet elvonását). A halálbüntetés esetén viszont az „alapvető jog lényeges tartalmát nemcsak korlátozzák, hanem... teljes és helyrehozhatatlan megsemmisítését engedik meg”. Az AB a 8. §-t tartotta alkalmazandónak és *ebben az összefüggésben* az élethez való jogot feltétlenül mondta. Nem következik azonban a halálbüntetésre nézve kimondott, feltétlen élethez való jogból, hogy az eutanázia esetén az élet azonos megítélés (védelem) alá esik, mert egyrészt más az élet minősége (a halál árnyékában), másrészt, mert az élethez való jog korlátozása saját, személyes rendelkezésből következik, vagyis az élethez való jog ellenében azzal egyenlő értékű alkotmányos érték (a személyiségi jog) érvényesülése áll.

A halálbüntetést eltörlő 23/1990 AB határozat kimondja: „Az emberi élet és az emberi méltóság elválaszthatatlan egységet alkot és minden mást megelőző legnagyobb érték. Az emberi élethez és méltósághoz való jog ugyancsak egységet alkotó olyan oszthatatlan és korlátozhatatlan alapjog, amely számos egyéb alapjognak forrása és feltétele.”<sup>23</sup>

Különbséget tehetnek és az önrendelkezési jog érvényesülését megengedhetik arra hivatkozva is, hogy az élethez való jog — még ha abszolút is — más értelmet kap a közelgő, beláthatóan rövid időn belül elkerülhetetlen halál fényében, ha az állapot szenvedést és a méltóságteli életet akadályozza. Azaz az életnek nem pusztán biológiai értelmet tulajdonítanak és a halálhoz közel eső élet esetében egy „jogi életfogalmat” használnak, vagyis eltekintenek az egyébként evidens „biológiai élet” abszolút védelméről.<sup>24</sup> Ez akkor célravezető megoldás, ha egyébként ragaszkodnak az élethez való jog feltétlenségéhez.<sup>25</sup> Ebben az esetben csak a méltóságteli élet feltétlen, de egyébként az élet a méltóság érdekében korlátozható (legalábbis önkorlátozás és önrendelkezés tárgya).

Végül az is lehetséges, hogy az abortuszügyben követett taktikai megoldást választják. Abban az ügyben az életet (a magzati életet is) alkotmányosan védendő alapjognak tekintették, de nem alanyi jog értelemben, hanem objektív védelemben részesítendő jogként. Ez azt jelenti, hogy az államnak *intézményes* védelmi szabályokat kell hoznia, azaz az általános szintjén nem tekinthet el a magzati élet védelméről és nem lehet közömbös az abortusz iránt, hanem azt megelőznie, sőt akadályoznia kell. Az állam azonban nem felel az egyes magzatok megszületéséért. Ilyen felelőssége — az alkotmány hallgatása miatt — csak akkor lenne, ha a

törvényhozó a magzatot egyértelműen (jogképes, jogi értelemben vett) embernek tekintené. Ezt ugyan a mindenki által aláírt határozat indoklása igencsak pártolta (a rabszolga-felszabadításnál fontosabb tett dicsőségét ígérve az ilyen törvénynek) és volt párhuzamos vélemény, mely szerint a magzat is ember, de — legalábbis eddig — az AB nem vállalkozott arra, hogy elvitassa a törvényhozó döntési jogát és felülbírálja a törvényt, mely a magzat élethez való objektív (nem alanyi) jogának védelmét szolgálja csak.

Hasonló álláspont lehetséges az eutanázia kapcsán is, vagyis nem ütközne az Alkotmányba és nem lenne az eddigi határozatokkal inkonzisztens, ha az AB — a bírák személyes szimpátiáitól függetlenül — ne vállalná az érdemi döntést és a törvényhozásra bízna azt. Kimondhatja, hogy egyaránt alkotmányos, ha a törvényhozó nem védi feltétlen jogként a gyógyíthatatlan betegek életét — és ennek ellenkezője is. Az előbbi (sőt talán a második esetben is) minden bizonnyal hangsúlyozná az objektív jogvédelem szükségességét, hogy tehát csak alkotmányos okból, megfelelő garanciák mellett kerülhessen sor eutanáziára (illetve annak bizonyos fajtáira). Ez közelebbről azt jelenti, hogy a kiindulópont, a főszabály szerint a gyógyíthatatlan haldoklónak joga van az élethez. (Eldöntendő, hogy ez a leg-hosszabb ideig tartó életet jelenti-e vagy a lehető legkisebb fájdalommal járó élet joga-e. Valószínűleg ebben a kérdésben is a beteg álláspontja az irányadó<sup>26</sup>.) Egy ilyen álláspont összeegyeztethető lenne az AB-nek az *állam vallási és lelkiismereti semlegességére* vonatkozó álláspontjával (4/1993 (II. 12.) AB hat.). Amennyiben az eutanázia világnézeti kérdés, úgy e semlegességi igényből egyenesen következne ez a megoldás. Eszerint „az állam nem kényszeríthet senkit olyan helyzetbe, amely meg hasonlósba vinné önmagával, azaz amely összeegyeztethetetlen a személyiségét meghatározó lényeges meggyőződésével”.<sup>27</sup> Adott esetben a méltóságtelí életre vonatkozó ilyen alapvető meggyőződés (az a gondolat, hogy lealacsonyító kiszolgáltatottságban a személy nem kíván élni) minősülhet ilyen meggyőződésnek, és az állam ez esetben nem kényszeríthet az ezt sértő állapot elviselésére. (Természetesen nem kényszeríthet senkit lelkiismerete ellenében eutanáziában közreműködésre sem.)

## Milyen alkotmányos megoldás és annak megfelelő jogi és szakmai álláspont szükséges az orvostudomány és a társadalmi tudat jelen állapotában?

Álláspontunk szerint az eutanázia körébe tartozó cselekmények mai törvényi szabályozása — különösen az áttekinthető szakmai álláspont hiányában — nem felel meg az alkotmányos és jogállami követelményeknek, függetlenül attól, hogy az eutanázia, illetve egyes formái megengedhetősége tekintetében mi a „helyes” álláspont. A vonatkozó szabályozás ugyanis hézagos, illetve áttekinthetetlen, s bár jellegében eutanázia-ellenes, illetve annak egyes formáit kifejezetten tiltja vagy bünteti, nem felel meg az élethez való jog objektív, intézményes védelmére vonatkozó alkotmányos állami kötelezettségnek. A vonatkozó szabályok ugyanis jórészt hiányoznak. Végso fokon nem kerülhetók meg az eutanázia alakzataival kapcsolatos állásfoglalások. A közvetlenül a fájdalomcsillapítók hatására bekövetkező



halál az orvosi kötelességgyakorlással (fájdalomennyihítés) járó, attól elválaszthatatlannak tűnő kockázat. Ez a gyakorlat ellentétbe kerülhet az élethez való (esetleg korlátozhatatlan és feltétlen) joggal, mely objektív védelmet kíván, vagyis legalább az esetleges visszaélések kizárását. Ez a szabály csak törvényi szintű lehetne, mint minden alapjog-korlátozás. Egy ilyen szabály az orvosnak is érdeke, mert felmenti az esetleges utólagos felelősségrevonás és esetleg a morális dilemma alól. Az egészségügyi erőforrások hiánya és ennek nyilvánossá válása valószínűleg kikényszeríti a vegetatív állapotú terminális betegek létfenntartó gépről lekapcsolását is — ha másként nem a kezelés fölöslegességére hivatkozva és szakmailag kivonva az eljárást az eutanázia tabuja alól. Ez esetben hasonló alkotmányos kötelezettség keletkezik.

A fentiekén túl — és feltételezve, hogy a gyógyíthatatlan betegek esetében az eutanázia körébe sorolt orvosi magatartásformák alkotmányos szempontból *in abstracto* elfogadhatók — érdemes megvizsgálni, hogy milyen irányú szabályozás kívánatos az orvosetikai és alkotmányos, jogállami szempontok együttes figyelembevételén. E fejtegetések elsősorban akkor érvényesek, ha az AB és általában az uralkodó jogfelfogás szerint az eutanázia tekintetében az alkotmány semleges, azaz a halál bekövetkeztét nem akadályozó és gyorsító eljárások engedése sem nem alkotmányosan tiltott, sem nem önmagában alkotmányosan kötelező, vonatkozó kérelem alapján vagy „megfelelő” állapot esetén. (Ez utóbbi álláspont sem kizárt, ha az élethez való jog a halál árnyékában az élettől való szabad rendelkezést jelentene.)

A már jelzett prudenciális megfontolásokon túl (egészségügyi eszközök ésszerű felhasználása) ebben a helyzetben a törvényhozó számára egyéb alkotmányos szempontok (világnézeti semlegesség, a magándöntés és magánautonómia védelme) az eutanázia bizonyos legalizálását indokolják.

Ennek *formája csak törvényi lehet* (alapvető jog korlátozása csak törvényben történhet). Természetesen a törvényhozó a törvényt kerettörvényként is megfogalmazhatja, a szakmai gyakorlatra, az orvostudomány állására, a szakmai szervezet szakmai állásfoglalására hárítva az érdemi szabályozást, míg maga azzal vél eleget tenni alkotmányos kötelezettségének, hogy az *eljárást teszi garanciálissá* (milyen bizottság, milyen feltételek esetén hozhat döntést, pl. a gyógyíthatatlanság kérdésében; melyek a beleegyezés érvényességének formai kellékei). A külföldi gyakorlat és egyes magyar AB-megjegyzések általában megengedik, hogy az élettől kapcsolatos kockázatvállalás mértékét törvéynél alacsonyabb szinten, a mindenkori tudományos-szakmai szempontok alapján határozzák meg<sup>28</sup>. Ez azonban a jelen helyzettel nem azonos, mert itt *nem* társadalmilag elfogadható *általános* kockázatról, hanem a *konkrét* életre vonatkozó döntésről van szó, egy konkrét jog konkrét korlátozásáról. De a törvényi szintet indokolja pragmatikus orvosi szempont is, ti. ha ezeknek a kérdéseknek a megítélése teljesen a szakma kezébe kerülne, ez egyben kiszolgáltatná a szakmai álláspontot a nem-szakmai szempontokat követő bírói felülvizsgálatnak. A jogalkotó egyébként sem járna el társadalmilag korrekten, ha az eutanázia megengedett eseteinek kazuisztikus meghatározását az orvosok valamely önkormányzó fórumára terelné, mivel ebben a döntésben nyilván az orvosi szakmán és a gyógyítással foglalkozó szervezetek körén túllépő társadalmi szempontokat kell

érvényesíteni (mindenekelőtt a potenciálisan terminális beteg állampolgárokét, továbbá gazdasági szempontokat, kulturális értékeket). A törvényhozásnak azonban biztosítani kell, hogy döntései ne az orvosi gyógyító szempont ellenében szülessenek (ami a beteg sérelmét is jelenti rendszerint).

A szabályozásnál alkotmányos okokból érvényesülnie kell a beteg önrendelkezési jogának (nemcsak a személyiség anyajog miatt, hanem pl. a világnézeti szabadság alapján), továbbá az orvos szabadságjogainak, elsősorban lelkiismereti szabadságának. Ami az utóbbit illeti, ezt a szempontot az abortuszügyben világosan megfogalmazta az AB. Bár a szakma vállalásával a szakmai előírások követendők, az eutanázia nyújtására orvos nem lehet köteles (de a szenvedés feltétlen enyhítésére igen), még ha ez megengedett gyakorlat lenne is. Nincs ugyanis szó ebben az esetben semmiféle közvetlen életveszély-elhárítási abszolút foglalkozási kötelezettségről, hanem egy alkotmányos jog (lelkiismereti szabadság) korlátozása valósul meg.

Ami a beteg önrendelkezési jogát illeti, itt a jognak mindazon garanciákat nyújtania kell, ami biztosítja, hogy a *valódi akarat érvényesüljön*. Ez részben az akarat kinyilvánítási körülményeinek, a tudati állapot ellenőrzésére vonatkozó pontos szabályok törvénybeiktatását, részben az orvosi döntéshozók ellenőrzését jelenti (független orvosi vagy orvosi-laikus vegyescsoportok, bírói hozzájárulás).

Az önrendelkezési jog előfeltétele a beteg *tájékoztatói jogának* biztosítása. Mindez általános szabályként csak akkor érvényesülhet, ha ennek megfelelő egészségügyi *szervezeti előfeltételei* biztosítottak, vagyis az államnak — ha a törvényhozó ebbe az irányba indul el — kvázi alkotmányos kötelessége az intézményi feltételek megteremtése. Fordítva — és pragmatikus-prudenciális megfontolásokból is — a rendszer megteremtése csak *fokozatos* lehet. Még erősebb a fokozatosság igénye az eutanázia legnehezebb és leggyakorlatibb jelentőségű esetében, amikor akaratnyilvánításra képtelen személy sorsáról kell dönteni. Különösen körültekintően kell eljárni az akaratnyilvánításra képtelen személyek esetében az akarat „pótlásánál”, mivel itt a hozzátartozó, gondozó adott esetben objektíve ellenérdekű fél is lehet. Semmiképp sem kerülhet sor eutanáziára bármelyik közvetlen hozzátartozó tiltakozása esetén. A nagyfokú bizonytalanság és a garanciák megteremtésének ebből adódó nehézsége miatt indokolt lehet ezt a formát kizárni a liberalizálásból.

Az akaratnyilvánítási probléma megoldásához segít a living will,<sup>29</sup> amellyel kapcsolatban indokolt, hogy a törvényhozó az alkalmazhatósághoz minden segítséget megadjon (a living will megtételére formanyomtatványok kialakítása, az eljárás illetékmentessé tétele, aktív lehetőségnyújtás ilyen „végrendelet” tételére olyan alkalmakkor, amikor az állampolgár kapcsolatba kerül az államigazgatással (pl. jogosítvány megszerzése, bevonulás a hadseregbe), esetleg kórházi felvételkor, bár ez utóbbi minden szempontból rosszabb és deprimálóbb.)

Mindeddig nem esett szó arról, hogy végül is miféle jó halálba segítés illeszthető az alkotmányos megoldások közé. Mint említettük, az eutanázia név alatt egymásba átmenő, jogilag nehezen egyneműsíthető magatartásokat foglalnak össze. Egy olyan törvényhozói vagy orvosi állásfoglalás, miszerint ezentúl az eutanázia, a beteg halálba segítése megengedett, félreérthető jelzés a társadalom, de az orvostársadalom számára is. Az ilyen ideologizáló törvényi tételek általánosító üzenete ke-

rülendő. A társadalmi és orvosi elfogadást megkönnyíti és jogpolitikailag is javallható az a megközelítés, mely nagyon pontosan körülhatárolt viselkedéseket engedélyez, nagyon körülhatárolt és ellenőrizhető, illetve kötelezően ellenőrzött feltételek mellett.<sup>30</sup> Az orvosi és társadalmi felfogás alakulásával e cselekmények köre bővíthető, de jogpolitikailag nem ajánlatos a liberalizálást radikális aktív eutanáziával, pl. azzal kezdeni, hogy megengedik akarattnyilvánításra képtelen hozzátartozója számára, hogy kegyelemből ölést kérjen.

Külön vizsgálódást érdemel, hogy milyen — az orvost helyettesítő — szerepe lehet a nem-orvosnak ezekben a döntésekben<sup>31</sup>. Minden hasonlóság ellenére fogalmilag különválasztandó a két eset, egyebek közt azért, mert az orvosnak egészen sajátos a segítségi kötelezettsége mind jogi, mind erkölcsi értelemben. Más elvek és garanciák szerinti, bár adott esetben az orvosi eutanáziához hasonló gyakorlati lépésekkel rendezhető a nem terminális, de gyógyíthatatlan beteg helyzete. Sem elvileg, sem gyakorlatilag nem lenne helyes, ha a nem terminális beteg halálához segítségét vagy a hozzátartozó (gondozó) által végrehajtott „kegyelemből ölést” is bevonnák az eutanáziába.<sup>32</sup>

Minél nagyobb a visszaélés veszélye, minél radikálisabb a beavatkozás és minél bizonytalanabb a beteg szándéka, annál kevésbé engedhető meg az eutanázia, különösen amikor még általában hiányoznak a garanciák, az azok érvényesülését ellenőrző intézmények és az ezekbe vetendő bizalom még nem alakult ki.<sup>33</sup>

#### JEGYZETEK:

- 1 Nem foglalkozunk itt a magánjogi jogellenességgel. A magánjog oldaláról nézve az eutanázia iránti kérés esetében a *violenti non fit iniuria* elvének értelmezéséről van szó, amely elv jelenleg az önrendelkezést csak addig a határig ismeri el, ameddig az társadalmi érdekeket nem sért vagy nem veszélyeztet. (Az elv szerint a beleegyezés kizárja a *magánjogi* deliktumot).
- 2 A halállal kapcsolatban esetlegesen megengedhető orvosi gyakorlatok köréből mint nyilvánvalóan megengedhetetlent ki kell zárni minden olyan esetet, illetve meghatározást, mely „csökkent értékű” emberek elpusztítására vonatkozik. Ezzel nem azonos kategória, és nem célszerű az eutanáziával együtt tárgyalni azt az esetet, amikor gyógyíthatatlan, de nem halálos kimenetelű, tartós szenvedést okozó, krónikus betegségről van szó. Elképzelhető, hogy itt is változtatandó az orvosi magatartás, a beteg „öngyilkossági” kívánságának figyelembevétele tekintetében, és az orvosi viselkedés jelentős mértékben hasonlítani fog a gyógyíthatatlan, halálos beteg esetében kialakított magatartásra. Az orvosi viselkedés esetleges hasonlósága ellenére a beteg és a betegség oldalán jogilag fontos különbség mutatkozik a két eset között. A halál oka az eutanázia körében maga a betegség. Az elhatárolások természetesen sosem tökéletesek. A nem gyógyuló, de nem halálos betegségeknél lehetséges az eutanázia helyzetre emlékeztető határeset, különösen amikor a beteg többé nem nyerheti vissza tudatát. Ebben az esetben a megfelelő belátással nem rendelkező gyógyíthatatlan és halálos betegekre és orvosokra vonatkozó elvek egy része lehet irányadó.
- 3 A hozzátartozó általi kegyelemölésnél például nem kell azzal számolni, hogy ennek milyen hatása lesz a gyógyításhoz nélkülözhetetlen orvosok iránti bizalomra.
- 4 Vö. azzal a Kovács József által kiemelt problémával, hogy bizonyos esetekben az eutanázia lesz mások kezelési eszközökhöz jutásának eszköze. Az Eü. tv. kezelési kockázatvállalási elve mintha nem két gyógymód, hanem két beteggel szemben egymás rovására alkalmazható azonos gyógymód egymással összefüggő kockázata jelentést kezdene kapni.
- 5 Per analogiam, az a személy, aki terhes nő hasát rugdossa, felel a magzat sérelméért, bár szándéka nem feltétlenül irányult abortuszra.
- 6 A kettős hatás elve szerinti orvosi magatartást XII. Piusz óta egészen a legutóbbi (1995) enciklikáig pártolta a katolikus egyház. Eszerint az orvos szándéka a szenvedés enyhítésére, s nem a halál okozására vonatkozik. Jogilag azonban ez nem használható, részben mert ebben a formában a szándékvetika

- érvényesülése visszaélés forrása lehet, részben az eshetőleges szándék büntetőjogilag elfogadott elve miatt. Az ettől való eltéréshez külön jogi rendelkezés kell.
- 7 Horváth Tibor: Eutanázia és büntetőjog. Állam- és jogtudomány 1972. 1. Horváth, aki a ma is uralkodó büntetőjogi álláspontot képviseli, ugyan a „morfintüladagolást” elfogadja, de (minden más) eutanáziát mint emberölést büntetendőnek tartja, mert a jogi norma garanciális és általános jellegű, így életminőségi alapon való megkülönböztetése elfogadhatatlan. A jog ugyanis csak általános tényállásokat fogalmazhat meg, és nem mondhatja, hogy bizonyos körülmények közt az élet haszontalan. Így tehát, mivel a jog feladata absztrakt társadalmi értékek védelme, a jognak minden életet, mindenkor védenie kell. Kiegészítő érve szerint az eutanázia megengedése az orvos iránti bizalmat ássa alá és visszaélések forrása. Bár mindez a szocialista jogfelfogás uralma idején került kifejtésre, mint az AB álláspontjának áttekintésekor látni fogjuk, az objektív értéketika alapján ma is befolyásos, esetleg meghatározó lehet.
- 8 A mesterséges meghosszabbítás meghatározása már szakmai és orvostikai alapon történhet — illetve a megoldás csak ezek megléte esetén lehet jogilag elfogadható.
- 9 Ld. a következő fejezetet
- 10 Edvi Illés Károly: Anyagi büntető törvények. Magyar Törvénytar, Grill. Bp. 1909.
- 11 E kérdéskörben komoly elmozdulást jelentett nemrégiben az amerikai *Compassion in Dying v. Washington* (1996 március) ügyben hozott döntés. A bíróság ugyanis kimondta, hogy a terminális állapotba jutott betegnek joga van a halálhoz. A bíróság kifejtette, hogy bár az államnak kétségtelenül jogos érdeke fűződik ahhoz, hogy megakadályozza az öngyilkosságot illetőleg a 3. személy általi öngyilkosságra rábírást, azonban mindezen érdekek egyike sem tekinthető olyan nyomós érdeknek, amely a felnőtt és akaratnyilvánításra képes beteg döntésének tiszteletben tartását megelőzhetné. A bíróság avval érvelt, hogy ha az orvos élet kioltására is alkalmas mennyiségű gyógyszert ír fel, a beteg kérésére, akkor az orvos ezen tevékenysége nem különbözik sokban azoktól a terminális betegek esetében már alkalmazott orvosi eljárásoktól, amelyeket a jog már korábban elfogadott. A bíróság végül is arra a következtetésre jutott, hogy az a büntető jogszabály, amely megakadályozza, hogy a beteg szabadságjogaiba tartozó önrendelkezés érvényesüljön alkotmányellenesnek tekintendő, amely sérti az Alkotmány XIV. Kiegészítésében megfogalmazott *due process* követelményét.
- 12 Ilyen egységes álláspont létrejöhet az egyes ügyek kapcsán, de valószínűtlen, hogy nagyobb számú eutanázia-ügyben döntenek a következő években a bíróságok. Elvileg lehetséges továbbá, hogy a Legfelsőbb Bíróság irányelvben nyújtson útmutatást a hivatkozott szakaszok értelmezésére. Ez szintén valószínűtlen, részben mert a bíróságok Magyarországon az AB kivételével elutasítják a nyílt jogalkotást, nem kívánnak annak felelősségében osztozni (nem is jogosultak rá). Technikailag azért teljesen valószínűtlen az ilyen állásfoglalás, mert azt alapvetően jogegységi problémák megoldására alkalmazzák, márpedig, ha nincsenek ügyek, nincs szükség a bíróságok álláspontjában egység teremtésére. Kétségtelen, a pereknek lehet társadalmilag katalizáló hatása. Mind Hollandiában, mind az Egyesült Államokban néhány látványos per keltette fel a közvélemény érdeklődését az eutanázia iránt. A *common law* sajátosságai miatt azonban az Egyesült Államokban a bíróságok mind a mai napig folyamatosan felülbírálják az eutanáziával kapcsolatos törvényhozási döntéseket, s ettől a szabályozás bizonytalan, túlbonyolított és elviselhetetlenül költséges lesz.
- 13 Solyom László: A személyiségi jogok elmélete. Bp. 1982. Bár Solyom ebben a könyvében azt sugallja, hogy jogot kell adni az árnyalatnak, a jogfejlődés elkerülhetetlen elemének tartja, hogy személyiségvédelem címen ne a konkrét személyiséget védjük a jogban. Az élet-halál kérdése az e könyvében kifejtettek szerint a személyiségi jog „határeseté” (vagyis ebből nem következik, jogos-e, hogy ebbe is beavatkozzon — védelmi célból — az állam, amit más személyiségi jogok esetén rezignáltan konstata).)
- 14 A Conroy ügyben (New Jersey) a tagállami bíróság elismerte az egyén abszolút önrendelkezési (gyógykezelés-visszautasítási) jogát az orvosokkal szemben.
- 15 „A jogalkotó a szabályozás tartalmának kialakításánál köteles ugyan figyelembe venni a különböző szaktudományok eredményeit, ám a jog szabályozási rendszere annyiban szuverén, hogy nem köteles azokhoz mechanikusan igazodni. . . Amikor a jog tudatosan eltér a szaktudomány felfogásától, ez nem az utóbbi elvetését vagy felülbírlását jelenti, hanem csupán azt juttatja kifejezésre: a jogi szabályozás kialakításánál nem kizárólag egyik vagy másik szaktudomány eredményeit kell figyelembe venni, hanem ezek mellett, társadalmi, gazdasági, műszaki stb. szempontokat is mérlegre téve kell meghatározni... a társadalom fejlődési szintje mellett a jog által eltűrt, illetve megkövetelt magatartást.” Kilényi Géza párhuzamos véleménye 64/1991. (Az alkotmánybíróság határozatai, 1991. 321. o. — a továbbiakban minden AB-határozat hivatkozás e sorozatra vonatkozik.)
- 16 Az Egyesült Államokban az alkotmány szövegezése miatt a központi alkotmányos kérdés az eutanáziában, hogy az élettől megfosztás (pl. lekapcsolás hozzátartozói kérésre) *eljárása* méltányos-e (*due process*). (V.ö. Cruzan ügy, 1990.)
- 17 A hatályos alkotmány számos szövegezési pontatlanságának egyike, hogy az azt a látszatot kelti, mintha alkotmányos államban a veszületett méltóságtól *nem önkényes eljárásban* bárki megfosztható lenne.
- 18 Legalábbis eredetileg azonban Solyom László kifejezetten így vélekedett. A méltóság „az autonómiának, az *egyéni önrendelkezésnek* egy mindenki más rendelkezése alól kivont magja”.
- 19 23/1990 AB hat. párhuzamos vélemény.
- 20 Ez a szerencsétlen összekapcsolás, amivel a halálbüntetés alkotmányellenessé nyilvánítása óta küzd az AB, alapvető félreértésen alapul. Ugyanis míg a halálbüntetésnél az állam veszi el az életet, addig

az eutanáziánál legfeljebb — de nem szükségszerűen — az állami egészségügyi szervezet asszisztál a dologhoz. Vajon az élethez való jog védelmére vonatkozó alkotmányos kötelezettségének eleget tett-e az állam, ha ezt megfelelő feltételek mellett vagy anélkül megengedi?

Az alkotmány szerint alapvető jog lényeges tartalmát még törvénnyel sem lehet korlátozni, a megengedett korlátozások pedig az AB szerint más alapvető jog, alkotmányos cél (esetleg, néhány határozat szerint más alkotmányos érdek, törvényi cél) érdekében korlátozható. Mármint az élethez és méltósághoz való jog egyáltalán nem lenne korlátozható, mert a) ezek vagy fennállanak vagy sem, így a korlátozás, a jogilag megengedett halál egyes kivételes esetekben fogalmi képtelenség; b) az élethez és méltósághoz való jog magasabbrendű, mint bármely más jog stb. (márcsak azért is, mert azok előfeltétele), tehát nincs minnek a nevében korlátozni. Az a) szerinti okfejtésre lehetséges válasz, hogy nem a konkrét egyéni jog, hanem a jogintézmény korlátozhatóságáról van szó. A b) esetben is van korlátozhatóság más élet védelmében (jogos önvédelem).

21 i.m. 307. o.

22 Ez igen furcsa feltevés. Az USA számos tagállama egyszerre halálbüntetés-párti és eutanáziát engedő, Európában minden nyugati halálbüntetés-tiltó (olykor a múlt század óta) és legújabban mind több helyütt korlátozottan eutanáziát engedő.

23 AB hat. 1990, 3. o.

24 Ld. a halál meghatározására vonatkozó nehézségekre Sótornyai álláspontját.

25 A 23/1990 AB hat.-hoz fűzött párhuzamos véleményében Sólyom kifejezetten utal arra, hogy az AB értelmezheti az élethez való jogot (azaz az nem biológiai adottság) és ez az értelmezés befolyásolhatja az élet feletti rendelkezés más vitás eseteinek eldöntését (pl. abortusz, eutanázia). E párhuzamos véleményben Sólyom utal arra, hogy egy jog elidegeníthetetlennek, sérthetetlennek nyilvánítása — mivel ez egy specifikus XVIII. századi megoldás varázsigeszerű ismétlése — nem igazít el a korlátozhatóság kérdésében. (Lábaday ellenkező véleményen.)

26 A kérdésnek ilyen, tisztán jogosultságkénti kezelése adott esetben társadalmilag elfogadhatatlan egy erőforráskorlátozott társadalomban, ahol ráadásul, mint nálunk, meghatározó az állami, az ápoló szempontjából csaknem ingyenes ellátás. A jognak — még ha jogosultságokról, sőt adott esetben feltétlen és korlátozhatatlan jogról van szó — szembe kell néznie azzal, hogy az élethez való jog gyakorlása mások élethez való jogát sértheti, pl. mert nincs elegendő életfunkció-fenntartó készülék. Bármilyen tragikus a választás, a visszaélést intézményesítő titkos gyakorlatnál jobb az a nyilvános és áttekinthető, a visszaélést és a vagyoni különbségeket kizáró rendszer, mely elismeri az egyébként korlátozhatatlan jogok korlátozhatóságát más személy korlátozhatatlan joga ellenében. Bármily közel kerülünk így összemérhetetlen életminőségek összeméréséhez, ez nem azonos az eugenikai csökkent értékű életminőség elvével, ahol az élet minőségét, a beteg személy állapotát valamilyen abszolút mércéhez viszonyítják. Ezzel szemben az nyilván megengedhetetlen egyebek közt mert elfogadhatatlan pressziókat hív életre, hogy akkor kapcsolják le a vegetatív státusú terminális betegeket az életfenntartó készülékekről, amikor prospektív státusú betegek keletkezik szükségére a létfenntartó készülékre. Az általánosan meghatározott elvet követő lekapsolási döntésnél az egészségügyi ellátás általános állapota figyelembe vehető lenne. Ez ismét nem azonos azzal, hogy a gépen tartás milyen költségű. Ez alábbi önmagában etikailag megengedhetetlen szempont, bár valószínűleg nem alkotmányellenes, ha az állam egészségügyi (ingyenes) ellátási kötelezettségének kötelezettségénél a gyógyíthatatlan betegek bizonyos rendkívüli kezelésének nyújtását kizárnák. Az alkotmányosság persze nem tesz valamit orvosetikailag is elfogadhatóvá.

27 AB hat. 1993, 51. o.

28 Ld. a német Kalkar atomerőműügyet és Kilényi hivatkozott párhuzamos véleményét.

29 Az élő végrendelet önmagában nem mentesít az eset összes körülményeinek mérlegelése alól. Esetenként az élő végrendelet „végrehajtójának”, azaz akaratnyilvánításra képtelen személy feltételezett álláspontját kifejező kurátornak, tartós meghatalmazottnak az igénybevétele is szükséges. Az „élő végrendelet” nem tévesztendő össze a műtéti kockázat vállalásával.

30 A számtalan félreértésre okot adó holland rendszerben szintén nem legalizált az eutanázia, hanem minden egyes esetben az utólag lefolytatott vizsgálat során kikerül az eutanázia köréből a kívánságra és ellenőrzés mellett végrehajtott orvosi cselekmény. Annak jogtechnikai okai vannak, hogy mindez a halottkémlésre és temetésre vonatkozó szabályok közé került, ti. a hollandok éppen nem akarták törvényt hozni az eutanázia megengedettségéről.

31 A kérdéssel szembenezés elkerülhetetlen a jogász, illetve a jogalkotó számára, amikor szülők vállalják a börtön kockázatát, hogy megszabadítsák gyermeküket a szenvedéstől — nem is feltétlenül terminális állapotban. A jogász persze minden ilyen esetben gyanakszik, hátha a cselekedetben a szülő, ápoló önérdéke játszik szerepet. Hogy mindezt az orvosetika körében mennyiben kell megoldani, az más kérdés.

32 A szoros értelemben vett (terminális betegre vonatkozó) eutanázia alkotmányos esélyeit is rontja a két eset együttes kezelése, mivel a nem terminális betegnél celsík az amúgy is bekövetkező halálnak az élet jogi átvértelmezésére vonatkozó érve.

33 Alkotmányos szempontból lényeges különbség, hogy az élethez való jogot a beteg aktuális önmeghatározási joga miatt korlátozzák, avagy a beteg (feltehető, illetve akár a törvényben normative meghatározott tényállás szerinti) érdekében.

Büki Béla

## Az eutanázia bevezetése a gyakorlatban

---

Tegyük fel, hogy a társadalmi vita kiszélesedésével az elvont érvek hatására megbizonyosodunk afelől, hogy szükséges az eutanázia bizonyos formáinak bevezetése. A következőkben azt vizsgálom meg, hogy ha egyszer a vita konklúziójaként kívánatosnak ítéljük, milyen gyakorlati feltételek mellett képzelhető el az eutanázia gyakorlatának kialakítása.

A továbbiakban az eutanázia alatt mind az aktív, mind a passzív eutanáziát értem. A jelenlegi jogi és orvosi-erkölcsi szabályok szerint a betegnek joga van a felajánlott kezelést elutasítani, azonban ha akut életveszély áll fenn, az orvosnak mindent meg kell tennie annak elhárítására, még a beteg kívánsága ellenére is. Az alábbi érvelés során minden ettől eltérő viselkedési formát eutanáziának nevezek, vagyis azt, ha az orvos nem tesz meg mindent a beteg életének megmentéséért (passzív eutanázia). A felsorolt feltételek hangsúlyozottan érvényesek aktív eutanázia esetén, de szükségességük feltétlenül mérlegelendő akkor is, ha az orvosok csak arra készülnek, hogy a legkisebb mértékben eltérjenek attól a kezelési elvtől, hogy „mindent megtesznek a beteg életének meghosszabbítása érdekében, mert a legnagyobb rossz, ami a beteget érheti, az a halál”. Amennyiben a feltételek elfogadhatóak és valóban szükségesnek tűnnek, már csak azt kell megvizsgálunk, vajon teljesülnek-e a mai magyar társadalomban.

### A szükséges feltételek

Ahhoz, hogy a passzív vagy aktív eutanázia bevezetését mérlegelni lehessen, véleményem szerint a következő feltételeknek kell teljesülni:

#### *Szakmai színvonal, technikai feltételek*

Az orvosoknak tisztában kell lenniük szakmájuk minden lehetőségével, a tudomány legújabb eredményeivel. Elegendő mennyiségben rendelkezésre kell állnia minden, a világon kifejlesztett legmodernebb műszernek, gyógyszernek, eljárásnak. Magas színvonalú ápolásra és megfelelő elhelyezésre van szükség.

Ezek a feltételek azért fontosak, mert az eutanázia nem engedhető meg, ha azt gondoljuk, hogy egy másik országban talán meg lehetne menteni a beteg

életét. Szintén ki kell zárni, hogy a beteg halálvágyát az ápolás, étkezés, elhelyezés nem megfelelő körülményei erősítsék. Az eutanáziát megelőző lelki és jogi procedúrák, konzultációk elkülönítést, külön körtermet igényelnek.

#### *Az orvosok iránti maradéktalan bizalom*

Ahhoz, hogy a betegek érett döntést hozhassanak saját sorsuk felől, rendelkezniük kell a betegségüket illető összes információval. Ezeket akkor tudják megfelelően értékelni, ha tökéletesen megbíznak orvosukban. Az orvosok iránti bizalom csak akkor alakul ki igazán, ha az orvosnak nem fűződik közvetlen anyagi érdeke a beteggel kapcsolatos teendőkhöz.

#### *Tökéletesen működő adminisztratív és döntéshozó rendszer*

Mindenfajta eutanázia fontos feltétele, hogy jól dokumentálva, jogilag feddhetetlen módon történjék. Ehhez nagyszámú szakértőből (pl. a beteg döntésképességét mérlegelő pszichiáter stb.) felállított team, de még inkább lehetőleg az előbbiek részvételével végzett bírósági munka szükséges.

#### *A társadalom pozitív hozzáállása a betegekhez*

Absztrakt, kevésbé megfogható, de fontos feltétele a halálba segítségnek, illetve a könnyű halál előidézésének, hogy a társadalom megfelelő módon tudjon gondoskodni a betegekről. Ez abban fejeződik ki, hogy betegség esetén az ember ne legyen sem anyagilag, sem erkölcsileg súlyosan kiszolgáltatott helyzetben. A beteg kapjon meg minden segítséget ahhoz, hogy könnyedén átvészelje azt az időszakot, amíg önfenntartásához nem tud hozzájárulni. Amennyiben tartós egészségkárosodásról, rokkantságról, krónikus betegségről van szó, az egészséges embereknek, a társadalomnak kell átvállalni a gondozást, a teljes emberi élethez szükséges feltételek biztosítását. Ellenkező esetben nem zárható ki, hogy a beteg azért akarja hátralévő idejét lerövidíteni, mert nyűgnek érzi magát, vagy mert fél, hogy az alapvető feltételek sem adóttak ápolásához.

A fenti feltételeknek általánosan kell teljesülni, tehát nem elég, hogy egy-egy kiemelt osztályon, kórházban legyenek meg, hiszen a szabályokat országosan, törvényi szinten kell kialakítani, és nem engedhető meg, hogy egyesek részesülhessenek a kellemes halál jótéteményében, mások pedig nem.

## A feltételek teljesülése

A következőben azt vizsgálom, hogy teljesülnek-e a fenti feltételek ma hazánkban, illetve, hogy várható-e teljesülésük a közeljövőben.

#### *Szakmai színvonal, technikai feltételek*

Hazánkban magas színvonalú az egészségügyi ellátás (különösen az anyagi lehetőségekhez képest). Mégsem mondhatjuk, hogy a közvélemény szemében a hazai vezető intézmények mondhatnák ki az utolsó szót egy-egy beteg esetében, hiszen bevett gyakorlat, hogy súlyos betegeket külföldre visznek gyógykezeltetni. A média egyre gyakrabban jelenti fontos berendezések hiányát, és az egészségügyi kiadások csökkenésével, valamint a teljesítményarányos finanszírozási rendszer

bevezetésével látható, hogy egyes, veszteséges kórházakban fontos eszközökre, gyógyszerekre sem lesz anyagi fedezet. Ennek alapján ez a feltétel aligha teljesül. Hazánkban gyakorlatilag megfelelő a diagnosztikus és terápiás tevékenység, viszonylagos gazdasági elmaradottságunk miatt azonban a beteg és hozzátartozói sohasem lehetnek biztosak benne, hogy a világ egyetlen kórházában sem tudnák meggyógyítani a nálunk gyógyíthatatlannak vélt beteget. Jó példa erre az, hogy hazánkban gyakran fordulnak a betegek a különböző alternatív gyógymódok felé, sok esetben mellőzve az orvosok által javasolt gyógykezelést (természetgyógyászok, csodagyógyszerek). Ez a következő feltétel hiányát is jól alátámasztja. A feltétel teljesülése nem várható a közeljövőben.

#### *Az orvosok iránti maradéktalan bizalom*

A hazai orvoslás közismert problémája a hálapénz. A rendszer a gyakorlatban, a betegek, orvosok között „jól működik”, hivatalosan is elismert (lásd adózás). Elméletben azonban sohasem zárható ki, hogy az orvos tudatosan vagy tudat alatt anyagi megfontolások alapján is cselekszik. Amíg a hálapénz rendszert teljesen le nem bontjuk, vagy össze nem omlik, a gyanú mindig felmerülhet. Szerencsére hazánkban a betegek általában megbíznak orvosaikban. Kérdéses azonban, hogy szabad-e ezt az érzékeny egyensúlyt, amely a hálapénz elfogadása és a bizalom között van, azzal megterhelni, hogy az orvosok elvállalják a betegek halálba segítését is. A feltétel valószínűleg nem teljesül a közeljövőben. Annál is kevésbé, mivel előreláthatóan hazánkban is megszorodnak az ügyvédi irodák által szorgalmazott kártérítési perek, amelyek hosszú távon a defenzív medicinához, az orvos—beteg kapcsolat megromlásához, a bizalom gyengüléséhez vezetnek.

#### *Tökéletesen működő adminisztratív és döntéshozó rendszer*

Napjainkban közismert a jogi folyamatok lassúsága, a bíróságok túlterheltsége. A jogilag pontosan szabályozott eutanázia bevezetéséhez szükséges bírósági munkához jelenleg valószínűleg nem áll rendelkezésre elegendő kapacitás. Könnyebben képzelhető el, de kevésbé meggyőző (különösen az eljárások bevezetésének kezdeti stádiumában) bizottságok felállítása erre a célra.

#### *A társadalom pozitív hozzáállása a betegekhez*

Ma a gazdaság erőforrásainak szűkössége miatt a társadalom nem biztosíthatja a betegeknek a teljesen kielégítő ellátást. A táppénzfizetési kötelezettséggel terhelt kifizetések köre bővül, ugyanakkor várható a táppénz mértékének csökkenése. A jelenlegi helyzetben nem a betegek és rászorultak érdeke, hanem a gazdaság felendítése élvez prioritást, ennek megfelelően a betegek, különösen a krónikus betegségekben szenvedők és a rokkantak fokozottan kiszolgáltatott helyzetbe kerülnek.

## Összefoglalás

A felsorolt feltételek teljesülése véleményem szerint elengedhetetlen az eutanáziával kapcsolatos gyakorlati problémák megtárgyalásához. A megvizsgált feltételek nem adóttak, teljesülésük nem várható a közeljövőben.



Társadalmunk napjainkban rendkívül dinamikusan változó, mozgásban lévő rendszer. Ezt jellemzi a hullámzó politikai közeg, a születő törvények nagy száma, a gazdasági változások sebessége. Az egészségügy fontossága jelenleg háttérbe szorult. A mai egészségügyi ellátásra a kompromisszum jellemző. Gyakran hiányoznak az alapvető műszerek, gyógyszerek. A kórházakban nincsenek meg a szükséges helyiségek, a megfelelő étkeztetés, az alapvető higiénés feltételek. Az egészségügyben is mélyreható változások zajlanak a teljes betegellátási és szociális rendszer reformjával. A fentiek miatt napjainkban az orvosoknak egyszerűen csak arra van lehetőségük, hogy legjobb tudásuk szerint, minden körülmények között a beteg életének meghosszabbítására törekedjenek. A társadalom és a gazdasági helyzet jelenleg nemcsak a meghalni vágyóknak, hanem gyakran az élni és gyógyulni akaróknak sem tudja biztosítani a megfelelő lehetőségeket. Amíg a fenti feltételek nem teljesülnek, egyszerűen nincs lehetőség az orvosok és a betegek között létrejött iratlan szerződés kibővítésére, addig az orvosok csak keveset vállalhatnak, csak azt, hogy minden körülmények között megpróbálják meggyógyítani a beteget és meghosszabbítani életét, még szenvedése árán is. Talán a gazdasági helyzet javulása után a társadalom nagyobb gondoskodással fordulhat a beteg ember felé, akkor majd komplexebb szerződés is létrejöhet orvos és beteg között. Addig az a legfontosabb, hogy minden tudásunkkal csökkentjük a gyógyíthatatlan beteg szenvedését. Így a beteg bízhat benne, hogy szakmánk művészi színvonalának rovására, még esetleg szenvedése árán is az utolsó pillanatig harcolni fogunk életéért.

Mindezzel csak az eutanáziával kapcsolatos gyakorlati nehézségekre kívántam felhívni a figyelmet. Annak ellenére, hogy a fentiek alapján az adott körülmények között nem tartom lehetségesnek az eutanázia egyetlen formájának bevezetését sem, az elméleti vita nagyon fontos, mert sok kérdésben kell olyan etikai álláspontot kialakítani, amely a gyakorló orvos segítségére lehet mindennapi gyógyító munkájában. A legközvetlenebbül felmerülő kérdés: meddig kell figyelembe venni az egyre romló állapotú beteg kezelésének mellőzésére vonatkozó kérését. A betegnek a jelenlegi szabályozás szerint kétségtelenül joga van megtagadni a kezelést, azonban ha ezt közvetlenül halála előtt is figyelembe vennénk, öngyilkosságához nyújtánánk segítséget (passzív eutanázia). Ennek az átmenetnek számos árnyalata van, amelyek tisztázása a passzív és aktív eutanáziától eltekintve is fontos lenne.

Kovács József

## Az eutanázia etikai dilemmái\*

A legelső „eutanázia” eset, mely nagy nyilvánosságot kapott, Karen Ann Quinlan amerikai diáklány esete volt. 1975-ben — pontosan azóta sem tisztázott okból — Karen légzése egy baráti összeövetelen 15 percre leállt, s noha az újraélesztés eredményesnek bizonyult, a hypoxia miatt fellépett agykárosodás irreverzibilis kómát idézett elő. Mivel több hónapos kezelés után bizonyossá vált, hogy Karen állapota visszafordíthatatlan, s egész hátralevő életét kómában kell leélnie, szülei arra kérték a kezelőorvost, hogy kapcsolja le lányukat a lélegeztetőgépről. Az orvosok azonban ezt megtagadták, mert úgy gondolták, hogy ez a beteg megölésével lenne egyenlő. A szülők bírósághoz fordultak, mely jogosnak ítélte kérésüket, s megengedte számukra, hogy lányukat a lélegeztetőgépről lekapcsolassák, még akkor is, ha ez előreláthatólag Karen halálát fogja eredményezni. A lányt azonban egy katolikus kórházban kezelték, s az apácák — sejtve a bíróság várható döntését — még a tárgyalás ideje alatt elkezdtek „elválasztani” betegüket a lélegeztetőgépről. Periodikusan lekapcsolták róla és visszakapcsolták rá, hogy Karen ismét „megtanuljon” lélegezni, hogy mire a bíróság elrendeli a respirátor kikapcsolását, Karen képes legyen spontán légzésre. Az apácák sikeresek voltak, mert Karen a respirátorról való lekapcsolása után spontán lélegezni kezdett. Végül még kilenc évig élt, s csak 1985-ben halt meg tüdőgyulladásban, melyet orvosai nem kezeltek antibiotikummal, hogy Karen végre meghalhasson.<sup>1</sup>

A Quinlan-eset volt az első, mely ráirányította a figyelmet az életfenntartó kezelések megszüntetésével kapcsolatos problémákra. Számos hasonló eset következett ezután, mutatva, hogy itt a modern orvosi technika által létrehozott problémáról van szó, melyek rendszeres ismétlődése szükségessé teszi az ezekkel kapcsolatos erkölcsi dilemmák szisztematikus elemzését. Így került az eutanázia-kérdés ismét az érdeklődés homlokterébe.

\* Ez a dolgozat részlet a közeljövőben megjelenő „Bevezetés a bioetikába” c. könyvből. Köszönettel tartozom a Soros Alapítványnak, amelynek a keretel között működő Open Society Institute jelentős támogatást nyújtott ezen könyv megírásához. (Research Support Scheme, No: 154/93.) A könyv megírásának egy szakaszában „A bioetika aktuális problémái Magyarországon” c. OTKA kutatási projekt (Nyilvántartási szám: T-013712) részműjeként szintén kutatási támogatásban részesültem.

## Az eutanázia fogalma

Az eutanázia (görög eu=jó, thanatos=halál) az a tett, melynek során „A” kioltja „B” életét „B” érdekében.<sup>2</sup> Az eutanázia így egy másik ember életének az ő érdekében történő szándékos kioltása, legtöbbször azért, mert az illető elviselhetetlenül szenved egy gyógyíthatatlan betegségben. A mai eutanáziavitákban az eutanázia bármely formájának támogatói általában csak az önkéntes eutanáziát tartják elfogadhatónak, azt, amikor az eutanáziát a beteg személy kifejezett kérésére hajtják végre. Általánosnak tekinthető az a vélemény, hogy a beteg kérése nélkül semmiféle eutanázia nem elfogadható. A vita tehát ma arról folyik, hogy segítséget nyújthat-e az orvos betegének akkor, ha az — elviselhetetlen és kilátástalan szenvedései elől menekülni akarván — őt eutanáziára kéri?

### *Az aktív és a passzív eutanázia*

Az eutanázia végrehajtásának módja szerint aktív és passzív eutanáziát különböztethetünk el. Aktív eutanázia esetén az orvos tesz valamit, ami megrövidíti a beteg életét, míg passzív eutanázia esetén az orvos elmulaszt megtenni valamit, ami a beteg életét meghosszabbítaná. Aktív eutanázia esetén tehát az orvos megöli a beteget, míg passzív eutanázia esetén csak hagyja meghalni. Aktív eutanázia pl., ha az orvos intravénásan mérget ad a betegnek, melynek eredménye a beteg azonnali halála lesz, míg passzív eutanázia esetén az orvos például nem éleszti újra a klinikai halál állapotában levő idős beteget, vagy egy irreverzibilis kómás beteget, ha veseelégtelenség lép fel nála, nem részesít dialízisben, szükség esetén nem ad neki életmentő transzfúziót stb. Ilyenkor hagyja, hogy a „természet tegye a dolgát”, hagyja a beteget „méltósággal meghalni”.

A tradicionális orvosi felfogás szerint aktív eutanáziát az orvosnak soha nem szabad végeznie, míg a passzív eutanázia bizonyos esetekben megengedhető. Ez utóbbit a hagyományos orvostikai kódexek akkor tartották elfogadhatónak, amikor a beteg reménytelen állapotban van, élete már csak heroikus erőfeszítésekkel, igen agresszív orvosi kezeléssel lenne ideig-óráig meghosszabbítható, de így is voltaképpen csak a haldoklást nyújtják meg. Ilyenkor — az érvelés szerint — nem kötelessége az orvosnak az, hogy minden lehetségest megtegyen azért, hogy a beteg haldoklását még néhány nappal meghosszabbítsa, sőt, ez nem is lenne humánus. Ilyenkor hagyni kell, hogy a beteg természetesen haljon meg. A szokásos érvelés szerint az ilyen passzív eutanázia azért nem igazi eutanázia, mert ilyenkor nem az orvos öli meg a beteget, hanem a betegség, az orvos csak hagyja, hogy a természet bevégezze a munkáját ott, ahol ő már a szenvedéseket és a haldoklást tudná csak meghosszabbítani. Ez az érvelés hosszú ideig általánosan elfogadottnak számított. A mai eutanáziapárti mozgalmak azonban általában az aktív eutanázia morális elfogadhatósága mellett szállnak síkra, s nem fogadják el azt a fenti axiómát, miszerint aktív eutanáziát az orvosnak semmilyen körülmények között nem szabad végeznie. Ezt tükrözi a jelenlegi holland gyakorlat is, ahol orvosok évente több ezer aktív eutanáziát végeznek. Célszerű ezért áttekinteni a mai eutanázia-vitákban gyakrabban felhozott érveket és ellenérveket.

## Érvek az aktív eutanázia mellett

### *Vallásos érvek*

Gyakran érvelnek az eutanázia ellen a bibliai „Ne ölj” parancssal. Ez azonban nem pontos fordítása a Bibliának, melynek szellemét jobban kifejezné a „Ne gyilkolj” parancs. A gyilkosság morálisan elfogadhatatlan emberölést jelent, így a „Ne gyilkolj” parancsa a morálisan elfogadható emberölést nem zárja ki. Ezért egyeztethető össze a bibliai parancsolat az emberölés több formájával (az igazságos háborúban és az önvédelemből való öléssel, valamint a halálbüntetéssel). Így ez a parancsolat nem feltétlenül tiltja az eutanáziát sem. Bár a katolikus egyház az aktív eutanáziát tiltja, sok teológus elfogadhatónak tartja.<sup>3</sup>

Gyakori érv az eutanázia ellen az is, hogy egyedül Isten joga eldönteni, ki meddig éljen, az ember nem bitorolhatja az Isten jogait, s így az élete befejezéséről döntést nem hozhat. Ezt az érvet azonban már Hume megcáfolta, amikor úgy érvelt, hogy ha Isten életünk hosszát előre meghatározta volna, akkor életünket megmenteni, s így meghosszabbítani (pl. úgy, hogy félreugrunk egy ránk eső tégláról) éppúgy Isten jogai bitorlását jelentené, mint életünket megrövidíteni. Ennek az érvek az alapján az egész orvostudomány Isten jogainak a bitorlásával lenne egyenlő, hiszen a medicina célja többet között az emberi élet meghosszabbítása.<sup>4</sup> Valójában azonban Isten az embert saját képére és hasonlatosságára teremtette, s mivel Isten teremő, kreatív lény, ezért az ember is az. Így az ember csak saját természetének megfelelően cselekszik, ha kreativitását saját céljai elérésére használja fel.

Az az érv is gyakran elhangzik, hogy a szenvedéseket Isten mérte ránk, ezért nem szabad azt eutanáziával megszüntetnünk. Ha azonban ez az érv helyes lenne, akkor a fájdalomcsillapítás sem lenne erkölcsileg elfogadható.<sup>5</sup>

### *Világi érvek*

Állatok esetén ma általánosan elfogadott, hogy pl. egy súlyosan sérült lovat vagy kutyát, ha nagy fájdalommal vannak, s meggyógyítására már nincs remény, helyes fájdalommentesen megölni, s így megváltani szenvedéseitől. Senki nem mondja ilyenkor, hogy hagyni kell a természetet, hadd végezze el a munkáját. Az emberekkel sem szabad rosszabbul bánni, mint az állatokkal. Az embereknek is előfordul gyógyíthatatlan betegség, s létezik olyan szörnyű szenvedés is, melynek még a leírásától, illetve elolvasásától is irtóznak. Ilyenkor humánus a beteget — saját kérésére — eutanáziában részesíteni, s mivel a passzív eutanázia gyakran elhúzódó haldokláshoz vezet, ezért sokszor humánusabb az aktív eutanázia. Nem szabad ilyenkor a véletlenre bízni — mint ahogyan a passzív eutanázia során teszik —, hogy a halál mikor és hogyan következik be.<sup>6</sup> Eutanáziát csak akkor szabad végezni, ha az a beteg érdekében áll, s ezt természetesen csak a beteg döntheti el. Ha azonban a halál a beteg érdekében áll, akkor az aktív jobb, mint a passzív, mert a halált gyorsabban hozza létre.

Az egyén szabadságában áll eldönteni, hogy reménytelen szenvedéseit tovább viselje-e, vagy válassza-e inkább a halált. Szekularizált korunkban egyre többen fogadják el, hogy az egyén sem istené, sem az államé, hanem elsősorban saját

magáé, s így joga van élete befejezéséről dönteni. Természetesen egy ilyen döntést tarthatnak mások erkölcstelenségnek vagy butaságnak, de ameddig az illető másoknak nem árt, joga van ilyen döntést hozni.<sup>7</sup> Az élet más területein is hasonló elvek érvényesülnek. A szexuális szokások tekintetében például széles körben elfogadott alapelv, hogy egyetértő felnőttek között minden megengedett, mely másoknak nem árt, s bármilyen erkölcstelennek vagy visszataszítónak is tartsunk egy szexuális viselkedést, magánügynek minősül mindaddig, míg másoknak nem okoz kárt. Hasonlóképpen, miért ne lenne megengedhető, hogy a beteg eutanáziát kérjen és kapjon orvosától, ha talál olyan orvost, aki ezt hajlandó végrehajtani. Természetesen, ha egy orvos úgy gondolja, hogy az aktív eutanázia erkölcsileg elfogadhatatlan, akkor nem kötelessége azt elvégezni. Az orvos — lelkiismereti okokra hivatkozva — visszautasíthatja a részvételt minden olyan ténykedésben, mely lelkiismeretével, morális meggyőződésével nem egyeztethető össze (pl. abortusz, eutanázia). Ha viszont egy orvos az aktív eutanáziát megengedhetőnek tartja, akkor milyen indoklással lehet megtiltani azt, hogy az azt kérő betegen azt elvégezze, ha ezzel senki másnak nem ártanak?<sup>8</sup>

Végül gyakran elhangzó érv az is, hogy a passzív eutanázia ma minden országban széles körben elterjedt gyakorlat. Mivel az aktív és a passzív eutanázia között a különbség sokszor elmosódó, s például — Rachels érvelése szerint — ha passzív eutanáziánál az orvos szándéka a beteg halála, akkor az aktív és a passzív eutanázia között nincs is elvi különbség, ezért ma voltaképpen az eutanázia gyakran előfordul, de mindenféle jogi felhatalmazás nélkül és titkokban történik.<sup>9</sup> Ha azt is figyelembe vesszük, hogy a gyakorlatban a passzív eutanáziát sokszor nem-indikált, nem-hasznos orvosi kezelésnek nevezik, melynek megszüntetése kizárólag az orvos döntési jogának minősül, akkor ez azt jelenti, hogy a gyakorlatban gyakran végeznek aktív vagy passzív eutanáziát a beteg beleegyezése, illetve megkérdezése nélkül. Mivel az eutanázia — ha egyáltalán elfogadható — csak a beteg beleegyezésével fogadható el erkölcsileg, ezért a jelen gyakorlat azt jelenti, hogy az eutanázia titokban, a nyilvánosság és a betegek kizárásával, bármiféle nyilvánosan megvitatott szabályok nélkül történik. Így az aktív eutanázia legalizálása nyilvánosan megvitatott és pontosan megfogalmazott szabályok alapján csak nyílttá és ellenőrizhetővé tenné azt, ami ma rejtett és nem ellenőrizhető. Hollandiában gyakran hivatkoznak erre az évrre az aktív eutanázia legalizálásának indoklásaként.

## Érvek az aktív eutanázia ellen

Az aktív eutanázia megengedhetőségével szemben többféle érv hozható fel. Ezek többsége az aktív eutanázia legalizálásának hosszú távú hátrányos következményeire hívja fel a figyelmet.

Technikai jellegű érv az eutanázia legalizálása ellen, hogy ez megoldhatatlan, mert a jogi szabályozásnak a következő két feltételt kellene kielégítenie, melyek együttes elérése lehetetlen:

a) Megfelelő garanciákat kellene teremtenie az esetleges tévedések, ill. visszaélések ellen.

b) Biztosítania kellene a szenvedő betegek gyors halálát.

Míg az a) feltétel lassú, körültekintő jogi procedúrát tenne szükségessé, addig a b) feltétel minél gyorsabbat. Így a két feltétel együtt nehezen biztosítható, ezért az aktív eutanázia megnyugtató jogi szabályozása lehetetlen.<sup>10</sup>

Az önkéntes aktív eutanázia legalizálása azért is elfogadhatatlan, mert előbb utóbb kényszereutanáziához (vagyis a beteg beleegyezés nélküli eutanáziához) vezetne.

Ennek négyféle formája lehet.<sup>11</sup>

a) Cryptanázia (=titkos eutanázia), mely bizonyos betegek titokban, a beteg beleegyezése nélkül történő eutanáziája. Hollandiában leírtak ilyen eseteket. Az aktív ölés megengedése ugyanis olyan pszichológiai változásokat indíthatna el a társadalom tagjaiban, melynek eredményeképpen az emberek hajlamosabbak lennének az emberölést mint problémamegoldási módszert elfogadni. A társadalom így elveszítheti az emberöléssel szembeni morális gátlásait, s egyfajta pszichológiai „csúszós lejtőre” kerülhet, melyen nem tud megállni. Ami kezdetben néhány terminális állapotú, szenvedő beteg saját kérésére végrehajtott eutanáziájának indulna, az könnyen válna sokkal szélesebb csoportokra kiterjedő kényszereutanáziává.

b) „Bátorított” eutanázia. Ilyenkor a krónikus vagy haldokló betegekre pressziót gyakorolnak, hogy válasszák az eutanáziát, hogy ezzel megkímélgék a családjukat az ilyen betegek hosszas kezelésével járó érzelmi és anyagi terhektől. Egy társadalomban, mely az aktív eutanáziát megengedné, már ennek a lehetőségnek a pusztá léte is pressziót jelentene a haldoklóra, hiszen így neki nemcsak közelgő halálának terhével kellene megbirkóznia, hanem saját lelkiismeretfurdalásával, esetleg a rokonok lappangó neheztelésével is: miért nem kér már aktív eutanáziát? Ilyenkor a terminális állapotúak könnyen úgy érezhetnék, hogy az aktív eutanázia a számukra nem pusztán jog, hanem kötelesség, mellyel családjuk, szeretteik válláról súlyos terheket vehetnek le. Ez pszichológiailag rendkívül megnehezítené a haldoklás amúgy sem könnyű periódusát.

c) „Helyettesített döntésű” eutanázia. Mivel cselekvőképtelen betegek helyett gyámjuk, hozzátartozójuk stb. dönt a cselekvőképtelen beteg feltételezett értékrendje, ill. érdeke alapján, ezért az eutanázia legalizálása esetén cselekvőképtelen beteg eutanáziáját kérhetné cselekvőképes gyámja. Ez pedig elfogadhatatlan.

d) Diszkriminatív eutanázia. Egyes kisebbségi, hátrányos helyzetű csoportok tagjainak életét a társadalom könnyen értéktelennek minősítheti, s így ők is presszionálhatók lennének arra, hogy eutanáziát „kérjenek” bizonyos esetekben. Sok ilyen csoport van (pl. szegények, idősök, alkoholisták, kábítószer-fogyasztók, AIDS-es betegek, faji kisebbségek tagjai stb.).

Egy aktív eutanáziát megengedő törvény társadalmi következményeit lehetetlen megítélni anélkül, hogy ne vennénk figyelembe a létező társadalmi egyenlőtlenségeket. Ezek az élet valamennyi területén megnyilvánulnak, így az egészségügyi ellátásához való hozzájutás területén is.<sup>12</sup> Ez azért lényeges tényező az eutanázia vonatkozásában, mert az aktív eutanáziát kérő beteg legtöbbször valójában nem a halált kéri, hanem segítséget és szeretetet.<sup>13</sup> Az ilyen kérés gyakran a gyötörő

fájdalom miatt hangzik el, melynek oka a nem kielégítő fájdalomcsillapítás s a depresszió. Vizsgálatok szerint az USA-ban a terminális állapotú rákos betegek 50%-ánál nincs kielégítő fájdalomcsillapítás.<sup>14</sup> A mai klinikai gyakorlatban sem a hatékony fájdalomcsillapítás, sem a depresszió diagnosztizálása és terápiája nem történik megfelelő színvonalon.<sup>15</sup> Az csak mítosz, hogy a klinikailag manifeszt depresszió „normális” velejárója a terminális betegségeknek. Valójában a legtöbb terminális beteg nem akar öngyilkos lenni, s akik igen, azok közül sokan depresszióban szenvednek, ami kezelhető.<sup>16</sup> Mindebből az következik, hogy az eutanáziakérések oka gyakran a nem kielégítő fájdalomcsillapítás, a nem diagnosztizált és nem kezelt depresszió, a beteg magárahagyatottsága, érzelmi izolálódása. Mind ezt nem az eutanázia legalizálásával kell megoldani, hanem a fájdalom és a depresszió hatékonyabb diagnosztizálásával és kezelésével, a beteggel való intenzívebb foglalkozással, jobb orvos–beteg kommunikációval, megfelelő palliatív terápiával, a hospice szellemű ellátás hozzáférhetővé tételével,<sup>17</sup> s annak elismerésével, hogy a betegnek joga van akár életfenntartó kezelést is visszautasítania. Ezek a tények arra is utalnak, hogy miért jelentene az eutanázia legalizálása aránytalanul nagy veszélyt a társadalom elesettebb, hátrányos helyzetű tagjaira. Elsősorban azért, mert ők kevésbé jutnak hozzá a hatékony egészségügyi ellátáshoz, s a fenti problémák (a meg nem oldott fájdalomcsillapítás, s a depresszió elégtelen kezelése) valószínűleg náluk jelentkeznének a leggyakrabban.

További érv az aktív eutanázia ellen, hogy legalizálása megrontaná az orvos és a beteg közötti viszonyt. A beteg ugyanis az orvosában nemcsak gyógyítót, hanem potenciális halálosztót is láthatna. Hollandiában, ahol az eutanázia gyakorlat, a betegek egy része fél a kérés nélküli eutanáziától.<sup>18</sup>

Az önkéntes, aktív eutanázia legalizálása azt a rejtett üzenetet küldené (akaratlanul is) a társadalom tagjainak, hogy „Nem bánnánk, ha megszabadulnánk tőled”, míg az eutanáziát tiltó társadalom rejtett üzenete: „Mindenkinek joga van, hogy köztünk legyen, szeretnénk, ha te is velünk lennél, ha mindannyian velünk maradnátok”<sup>19</sup>.

Az önkéntes, aktív eutanázia azért is elutasítandó, mert nem oldja meg azt a problémát, melynek megoldására alkalmazzák. Pártolói szerint ugyanis megkíméli a terminális állapotúakat a halál előtti hosszú kínlódástól. Ez azonban sokszor nem teljesül. A holland televíziónézők milliói láthatták egy önkéntes, aktív eutanáziára váró asszony lefilmezett kínlódását és kétségbeesését a „kivégzés” előre megbeszélt napjának közeledtekor. A humánus halál az, melynek időpontja bizonytalan, melynél a félelmet a remény enyhítheti. Ezt az aktív eutanázia lehetlenné teszi.<sup>20</sup> Az aktív eutanázia filozófiájának legfőbb hibája, hogy azon a téves premisszán alapul, miszerint a halál és a haldoklás emberi tragédiája valamilyen módon megoldható. Ez tévedés, ez a probléma megoldhatatlan, s így az eutanázia által kínált „megoldás” is csak álmegoldás lehet. Ugyanakkor, ha az aktív eutanázia lehetősége adott, akkor a beteg fájdalmainak csillapítása, pszichológiai egyensúlyban tartása stb. szakmailag nehéz feladata helyett nagy a csábítás ilyenkor az eutanáziához fordulni. Így az aktív eutanázia nem kiegészíti az orvostudományt, hanem kiszorítja, helyettesíti azt.<sup>21</sup>

A fenti ellenérvek mellett szólnak, hogy noha az aktív eutanázia ritka, egyedi esetekben lehet ugyan indokolt, jogrendszerünket és morális szabályainkat nem szabad a rendkívüli helyzetekhez igazítanunk. A gyakorlati megfontolások mellett szólnak, hogy a passzív eutanázia megengedésének jóval kisebbek a társadalmi veszélyei, mint az aktív eutanázia megengedésének. Ugyanakkor, mivel a passzív eutanázia is eutanázia, ezért feltételeinek, morális megengedhetőségének szabályait sokkal szigorúbban kell kidolgozni, mint ahogyan ez hagyományosan szokás volt. Nagyjából ezt a gondolatmenetet követte az USA, ahol a passzív eutanázia kivitelezésének nagyon pontosan megfogalmazott erkölcsi és jogi szabályai vannak. Mivel több európai ország ezt az utat követi, s Magyarország számára is ez az út látszik járhatónak, ezért röviden szükséges a passzív eutanázia szabályozásának USA-beli tapasztalatait áttekinteni.

### A passzív eutanázia (Életmentő, ill. életfenntartó orvosi kezelésekről való lemondás)

Ilyen döntéseket — általában a beteg kérésére — legtöbbször terminális állapotú betegek esetén hoznak. Terminálisnak az a beteg tekinthető, akinek állapota — függetlenül attól, hogy kap-e kezelést vagy sem — irreverzibilis, s nagy valószínűséggel 3–6 hónapon belül halálhoz vezet.<sup>22</sup> Terminális állapotú betegek esetén az orvosi prioritások megváltoznak. Míg normálisan az orvos legfőbb célja a beteg életének a meghosszabbítása, s ehhez képest a fájdalom csillapítása, ill. a szenvedés mérséklése csak alárendelt jelentőségű, addig terminális állapot esetén elsőrendű szemponttá a szenvedések csökkentése válik s ehhez képest az élet meghosszabbítása csak másodlagos.<sup>23</sup> Érdekes módon a fájdalom enyhítésének a kötelessége az orvostudományban sokkal régebben elismert, mint az élet meghosszabbításáé.<sup>24</sup> Az orvosok feladatát — egészen a legutóbbi időkig — a következőkben foglalták össze:

- a) Gyógyítani a betegséget;
- b) Vigaszt, támogatást nyújtani a betegnek;
- c) Nem kezelni azokat, akik reménytelen állapotban vannak.

Az élet meghosszabbítása mint kötelesség, meglehetősen újkeletű, a mindenkori, minden lehetséges eszközzel való életmeghosszabbítás jellegzetesen újkori jelenség.<sup>25</sup>

Láttuk, hogy a mai orvosi gyakorlat sem törekedhet arra, hogy mindig, minden lehetséges eszközzel meghosszabbítsa a beteg életét, mert ebben határt szab a számára a beteg önrendelkezési joga. A beteg — önrendelkezési joga következtében — bármiféle orvosi kezelést visszautasíthat, még akkor is, ha ezzel életét megrövidíti. Így a passzív eutanázia kérdése nem úgy vetődik fel, hogy mikor dönthet úgy az orvos, hogy nem alkalmaz életfenntartó kezelést, hanem úgy: mikor engedhető meg, hogy a beteg egy életfenntartó kezelést visszautasítson, milyen kezeléseket utasíthat vissza, s milyen mechanizmusokkal biztosítható, hogy ezekben a kérdésekben a beteg akarata döntsön.<sup>26</sup>



## Életfenntartó orvosi kezelés visszautasítása kompetens beteg által

A „kompetens” szót az angol—amerikai szakirodalom használja. Olyan nagykorú, ép elméjű embert értenek alatta, aki tettei következményeit felmérni képes, akinek tehát a döntéshez kellő belátási képessége van. A magyar jogban a „cselekvőképés” terminus áll a legközelebb a „kompetens” fogalom jelentéséhez.

Az angol—amerikai jogrendszerben kompetens beteg mindenféle orvosi kezelést visszautasíthat, akár életmentő orvosi kezelést is, tehát senkit nem lehet kényszeríteni arra, hogy akarata ellenére bármilyen orvosi kezelésben részesüljön.<sup>27</sup> Ez alól csak akkor tesznek kivételt, ha az illetőnek kiskorú gyerekei vannak, akiket a beteg árvaságra ítélne azzal, ha életmentő kezelést visszautasítana, vagy ha az illető jelzi, hogy nem fog ellenállni, ha vele szemben kényszergyógykezelést alkalmaznak. (Ilyen pl. a Jehova tanúi felekezethez tartozó, ha nem akar életmentő transzfúziót, de jelzi, hogy nem fog ellenállást tanúsítani, ha azt a bíróság mégis elrendeli.) További kivétel a börtönbeli foglyok esete, akik az USA-ban nem utasíthatnak vissza életmentő orvosi kezelést.<sup>28</sup> Ezen kivételektől eltekintve azonban kompetens beteg olyan orvosi kezelést is visszautasíthat, mely károsodásának vagy halálának a veszélyével jár. Ilyen döntés esetén azonban a beteget tájékoztatni kell a kezelés megszakításának a veszélyeiről, következményeiről, s a lehetséges alternatív kezelési eljárásokról is. A beteg kompetenciáját két független orvosnak kell tanúsítania, s a beteg döntése csak akkor érvényes, ha mindennemű rá gyakorolt kényszer biztonsággal kizárható.<sup>29</sup> Egy kaliforniai fellebbviteli bíróság által hozott döntés szerint a betegnek nem kell halálhoz vezető betegségben szenvednie ahhoz, hogy törvényesen az életfenntartó kezelés megszüntetését kérhesse. A konkrét esetben a beteg mind a négy végtagjára irreverzibilisen bénult volt, s az őt kezelő orvosi team — akarata ellenére — nasogastrikus szondát vezetett le a beteg táplálásának a megkönnyítésére. (Az Amerikai Orvosszövetség csak akkor tartotta megengedhetőnek az életfenntartó kezelés abbahagyását, ha a beteg haladékos, vagy irreverzibilis kómában van.<sup>30</sup>) A beteg bírósági úton kérte a szonda eltávolítását. A bíróság abból indult ki, hogy a beteg állapota irreverzibilis, s egész hátralevő életében (mely 15—20 év is lehet) tiszta tudattal kellene elszenvednie, hogy mások etessék, mosdassák, ágytálazzák. A bíróság álláspontja az volt, hogy az orvosi szakmának nincs joga betegeket ilyen szörnyűség elviselésére kényszeríteni, nincs joga olyan életet a beteg akarata ellenére fenntartania, amit másvalakinek (a betegnek) kell leélnie és elviselnie. Noha a szonda eltávolítása siettetője vagy egyenesen okozója lehet a beteg halálának, neki mégis joga van arra, hogy hátralevő napjait méltósággal élhesse le.<sup>31</sup>

Ismét egy másik eset kapcsán egy halálos beteg 73 éves férfi, akit respirátorral lélegeztettek, annak kikapcsolását kérte. Ezt orvosai megtagadták. Erre ő saját maga kikapcsolta a készüléket, amit azonban orvosai visszakapcsoltak. A beteg bírósághoz fordult, azt állítva, hogy joga van a respirátorkezelést visszautasítani, még akkor is, ha ez halálát fogja előidézni. Ezzel szemben orvosai azt állították, hogy szakmai kötelességük a beteg életét fenntartani, s annak öngyilkosságát

megakadályozni. A bíróság az orvosok érvelését elutasította, s megerősítette a beteg azon jogát, hogy visszautasíthat akár életmentő orvosi kezelést is.<sup>32</sup>

Külön problémát okoz az ún. érett kiskorúak kérdése. Ők jogilag még nem számítanak kompetensnek, így nem hozhatnak érvényes döntést, ugyanakkor koruk, szellemi fejlettségük alapján már érettnek tekinthetők (innen az érett kiskorú elnevezés), s saját orvosi kezelésükkel kapcsolatos kívánságaik erkölcsileg már figyelembe veendők. Ezt sok esetben még a jog is elismerte. Az USA-ban pl. egy 16 éves lány osteogén sarcomában szenvedett, s az orvosok lábának amputációját javasolták. Az amputációval kb. 20–30% esélye lett volna a túlélésre, míg az amputáció nélkül csak kb. 2–3. A lány visszautasította az amputációt. Ezt édesanyja is elfogadta, de utólag a bíróság is megerősítette az érett kiskorú lány jogát az életmentő kezelés visszautasítására.<sup>33</sup> Ha kezelést azonban kiskorú utasít vissza, az a megnyugtató, ha ezt bíróság vizsgálja felül, mely képes meggyőződni a kiskorú érettségéről.<sup>34</sup>

Sokan a beteg önrendelkezési jogára hivatkozó fenti érvelést azért nem fogadják el, s azért próbálják nem terminális beteg esetén akár kényszergyógykezeléssel is megmenteni annak életét, mert úgy gondolják, hogy ha a betegnek az életmentő kezelést visszautasító döntését figyelembe vennék, akkor voltaképpen segítséget nyújtának annak öngyilkosságában. Azonban ez az érvelés sok esetben nem helytálló. A beteg ugyanis egy életmentő, ill. életfenntartó kezelést nem feltétlenül azért utasít vissza, mert meg akar halni, hanem sokszor azért, mert már belefáradt a fájdalomba, a kezelés okozta kényelmetlenségekbe stb. A kettős hatás elvénél megismert terminológiát használva a halál a beteg döntésének általa előrelátott, de nem szándékolt mellékhatása csupán. Ha tehát a beteg visszautasít egy életfenntartó kezelést, akkor — noha látja, hogy ez valószínűleg a halálához fog vezetni — ez tetteinek csak előrelátott, de nem szándékolt következménye, így ez legtöbbször nem öngyilkosság.<sup>35</sup>

## Életfenntartó kezelés visszautasítása inkompetens beteg által

Amikor az életfenntartó kezelés megszüntetésének vagy el nem kezdésének a kérdése felvetődik, a beteg legtöbbször már nincs megkérdezhető állapotban. Ilyen eset a már leírt perzisztens vegetatív állapot és az irreverzibilis kóma, ahol dönteni kell arról, kezeljenek-e egy esetlegesen fellépő pneumóniát, részesítsék-e a beteget mesterséges táplálásban, de ilyen pl. egy haldokló beteg esetén a klinikai halál állapota is, ahol arról kell dönteni, reszuscitálják-e őt, vagy sem. Ki döntsön ilyenkor? Erre a kérdésre többféle válasz létezik, s a gyakorlatban is különféle megoldási módok alakultak ki.

*A kezelőorvos dönt.* Ez a hagyományos, paternalisztikus megoldás. Ilyenkor a kezelőorvos, ismerve haldokló betegét és annak körülményeit, annak a legjobbat akarva dönt arról, hogy alkalmaz-e további heroikus beavatkozásokat, vagy már lemond bizonyos agresszív kezelési formákról azért, hogy a beteg békességben halhasson meg. Az orvosok egy kis részének az a véleménye, hogy soha semmilyen kezelésről nem szabad lemondani, s a beteg életéért mindig, minden lehetséges

eszközzel a végsőig kell harcolni, még akkor is, ha az haldoklik, s az agresszív kezelésnek csak annyi haszna lehet, hogy néhány nappal vagy héttel megnyújtja a beteg haldoklását. Az orvosok többsége azonban azt a gyakorlatot követi, hogy reménytelen állapotú betegnél nem tesz már meg mindent, ami technikailag lehetséges a beteg haldoklásának a meghosszabbítására, ha úgy látja, hogy ez a betegnek túl terhes.<sup>36</sup>

A döntést kizárólag az orvosra bízó hagyományos modellnek a helyessége azonban ma már megkérdőjelezhető, mert az orvos legtöbbször nem tudja a beteg megkérdezése nélkül egyedül eldönteni, hogy mi a beteg igazi érdeke. Ehhez ugyanis ismernie kellene annak értékrendjét, ami más, mint az orvosé. Az orvosok pl. legtöbbször sokkal jobban félnek a haláltól, s sokkal nagyobb jelentőséget tulajdonítanak az egészségnek, mint a betegek. Sok orvosra jellemző ezért a furor therapeuticus („gyógyítási düh”, a „kezelés mindenáron”) szemlélete. Ezt a beteg nem feltétlenül osztja, s így másképp döntene, mint orvosa, ha lehetőséget kapna a döntésben való részvételre. A paternalisztikus orvosi viselkedés, mely a beteggel gyerekként bánt, kizárva őt az életét érintő legalapvetőbb döntésekből, sérti a beteg önrendelkezési jogát, s sem jogilag, sem erkölcsileg nem elfogadható.<sup>37</sup>

*Kórházi etikai bizottság dönt.* Ez a forma az USA-ban terjedt el, ahol a Karen Ann Quinlan-eset kapcsán hozott bírósági döntés bátorította a kórházakat arra, hogy életfenntartó kezelések megszüntetésénél az orvos konzultáljon a kórházakban e célból létesített etikai bizottságokkal. Ezek nem fegyelmi bizottságok, hanem etikai tanácsadó testületként működnek, melyben orvosokon kívül filozófusok, etikusok, teológusok, jogászok és laikusok is részt vesznek, s a bizottság a kórház orvosainak etikai konziliáriusa. Döntése nem kötelező az orvosra nézve, viszont segíti őt abban, hogy etikailag tájékozott döntés hozzon. Az ilyen bizottságoknak nagy szerepük van a kórházi személyzet etikai tudatosságának a növelésében, de önmagukban mégsem alkalmasak arra, hogy életfenntartó kezelések megszüntetéséről döntsenek, hiszen az orvos egysemmélyi döntésénél említett alapprobléma itt is jelentkezik: a beteg a döntésbe nincs bevonva, így önrendelkezési joga nem érvényesülhet. Ezért ma az a konszenzus kezd kialakulni, hogy csak a beteg akaratának érvényesülését biztosító jogi dokumentumok (az ún. élő végrendeletek különböző formái) biztosítják ilyen esetben a megnyugtató megoldást. Ezért célszerű ennek részletesebb tárgyalása.

#### *A living will (élő végrendelet)*

Az élő végrendelet olyan eszköz, amelynek segítségével a beteg akkor is ki tudja fejezni a kezelését illető kívánságait, amikor már nincsen megkérdőjelezhető állapotban, amikor már inkompetens. Az elnevezés arra utal, hogy míg a „szokásos” végrendelet csak a végrendelező halála után lép hatályba, addig az élő végrendelet már az illető életében iránymutató: akkor, amikor a beteg akaratnyilvánításra képtelen állapotba kerül, s orvosának döntenie kell arról, hogy végezzen-e agresszív orvosi kezelést, heroikus beavatkozásokat a beteg életének fenntartására.<sup>38</sup>

Az élő végrendelet olyan okmány, amelynek segítségével a beteg önrendelkezési joga kiterjeszthető arra a periódusra is, amikor már eszméletlen, s így közvetlenül nem tud nyilatkozni a kezelését érintő döntésekkel kapcsolatban. Az élő végrendelet

birtokában az orvos nem marad egyedül a döntésben, hiszen segítségével megtudhatja, mennyire agresszív kezelést szeretne a beteg akkor, ha állapota már kilátástalan, s élete csak heroikus beavatkozásokkal tartható fenn. Az élő végrendelet arra eszköz, hogy az orvos eszméletlen beteg esetén se kényszerüljön paternalisztikus viselkedésre, hanem a beteg korábbi kívánságait tiszteletben tartva dönthesse arról, alkalmazzon-e életfenntartó heroikus beavatkozásokat vagy sem, ha a beteg már reménytelen állapotban van.

*Mit kell tartalmaznia az élő végrendeletnek?* Célszerű, ha az élő végrendelet a beteg erkölcsi alapelveinek a rögzítésével kezdődik. Leírhatja itt pl. valaki, hogy hisz a római katolikus egyház erkölcsi tanításában, s ebben a szellemben szeretne kezeléséről vagy annak abbahagyásáról dönteni.<sup>39</sup>

Hasznos, ha az élő végrendelet tartalmazza azt, hogy a beteg mennyi információt vár orvosától terminális betegsége esetén. Azt akarja-e, hogy vele halálos betegsége tényét ne közöljék, hanem helyette családját, rokonait tájékoztassák, vagy inkább azt, hogy a diagnózist és a prognózist őszintén közöljék vele, hogy érzelmileg felkészülhessen a halálra.<sup>40</sup>

Pontosan rögzíteni kell, hogy mi a beteg kívánsága a kezelését illetően. Itt először azt kell leírni, hogy milyen kezeléseket akar megszüntetni, ha állapota terminális lesz, s milyeneket akkor, ha állapota nem terminális, csak nagyon súlyos szenvedésekkel jár. Azt kell tehát itt a betegnek leírnia, hogy hogyan kezeljék, ha már haldoklik, s hogyan, amikor még nem. A legeggyértelműbb lenne pontosan felsorolni, hogy milyen kezelésben részesíthetik, ill. nem részesíthetik őt orvosai. Megtilthatja a beteg, hogy terminális állapotban nála pl. mesterséges lélegeztetést, dialíziskezelést, sebészeti beavatkozásokat, cardiopulmonális reszuscitációt, mesterséges táplálást, ill. folyadékpótlást stb. alkalmazzanak. A felsorolás módszere azonban sokszor nem célravezető, hiszen a beteg nem mindig ismeri a lehetőségeket, így elfeledkezhet megtiltani valamit, aminek használatát nem kívánja, vagy elfelejt megengedni valamit, aminek használatát viszont elfogadná. Ezért sokszor célravezetőbb általános elveket megfogalmazni, pl. azt leszögezni, hogy a beteg — haldoklása esetén — nem járul hozzá olyan kezeléshez, amelynek célja csak haldoklásának a meghosszabbítása, s ilyenkor csak fájdalomcsillapító, ill. palliatív terápiában részesítsék.

Mivel a fentiek sokszor túl általános megfogalmazást tesznek szükségessé, melynek értelmezése az orvos számára nehéz, ezért célszerű egy ún. tartós meghatalmazottat megnevezni. A tartós meghatalmazott az a személy, akiben a beteg a legjobban megbízik, aki ismeri értékrendjét, kívánságait, s aki — kétséges esetben — értelmezni tudja a beteg élő végrendeletét. Ennek során a tartós meghatalmazottnak az ún. „helyettesített döntés” elvét kell alkalmaznia. Az élő végrendelet sokszor általános megfogalmazásai alapján — ismerve a beteg értékrendjét, preferenciáit — meg kell próbálnia megállapítani, hogyan döntene az eszméletlen beteg egy adott kezelés elfogadásával, ill. elutasításával kapcsolatban, ha egy pillanatra eszméletre térne, belátási képessége birtokába kerülne. Itt a tartós meghatalmazottnak a beteg értékrendje alapján kell a döntését meghoznia, a beteg értékrendjét kell használnia saját értékrendje helyett, ezért nevezik ezt helyette-

sített döntésnek. A tartós meghatalmazott legtöbbször családtag, ill. rokon, de nem feltétlenül hozzátartozó: bárki lehet, akiben a beteg megbízik.

Célszerű megnevezni azt a kórházat, ahová a beteg kerülni szeretne, s azt az orvost, akinek gondjaira kívánja bízni magát terminális állapota esetén.

Megnevezhet a beteg olyan személyeket, akiknek a véleményére különösen sokat ad, s akikkel a tartós meghatalmazott konzultálhat, ha egyedül nem tud dönteni.

Az élő végrendelet bizonyos speciális kikötésekkel zárulhat.

Az élő végrendelet — fenti előnyei miatt — egyre elterjedtebb. Az USA mind az 50 államában létezik jogilag az élő végrendelet intézménye. Dániában 1992 szeptemberében központi számítógépes regisztert hoztak létre, mely tartalmazza a dán állampolgárok által kitöltött élő végrendeletek adatait. Ha egy beteg terminális állapotban van, kezelőorvosának le kell hívnia a központi adatbankból, hogy mi a beteg kívánsága az életmeghosszabbító kezelésekkal kapcsolatban. A beteg az élő végrendeletében megülthetja, hogy terminális állapotban nála életfenntartó kezeléseket alkalmazzanak.<sup>41</sup> Angliában az esetjog szintén az élő végrendelet elfogadásának irányába mutat. 1993 óta törvény kötelezi az orvost, hogy ha perzisztens vegetatív állapotú beteg életfenntartó kezelésének a megszüntetéséről dönt, akkor ehhez minden esetben bírósági jóváhagyást kérjen. Így tehát orvos ilyen esetben többé nem dönthet egyedül az ilyen kezelések megszüntetéséről.<sup>42</sup> A British Medical Association 1992-ben részletes élővégrendelet-ajánlásokat dolgozott ki az ilyen jellegű problémák kezelésének a megkönnyítésére.<sup>43</sup>

Az „élő” végrendelet törvények néhány közös eleme az USA-ban. Az élő végrendeletet két tanú jelenlétében kell aláírni, akik nem lehetnek a beteg rokonai, ill. olyan személyek, akik a betegől örökölnék. Nem lehet tanú a kezelőorvos vagy annak alkalmazottja, beosztottja sem.<sup>44</sup> Életfenntartó kezelést élő végrendelet alapján csak terminális állapotú betegnél lehet megszüntetni. Terminális állapotnak az a gyógyíthatatlan állapot tekintendő, mely az életfenntartó kezelések ellenére is az orvosi megítélés szerint halálhoz fog vezetni, s melynél az életfenntartó kezelés csak a halál időpontjának késleltetését képes biztosítani. Életfenntartó kezelés még terminális állapotú betegnél is csak akkor szüntethető meg, ha a haldoklás már elkezdődött, s ekkor is a beteg csak rendkívüli életfenntartó kezeléseket utasíthat vissza, szokásos eszközöket nem.<sup>45</sup>

Az élő végrendelet csak akkor érvényes, ha azt a beteg 14 nappal a terminális állapot megállapítása után ismét aláírja.

Az élő végrendelet kitöltése után 5 évvel érvénytelenné válik, ha kitöltője nem újítja azt meg.

Élő végrendeletet terhes anya nem készíthet, ill. az esetében nem érvényes.

Az öregek ápolási otthonában ápolt idős ember által kitöltött élő végrendelet érvénytelen, kivéve, ha azt az idős ember egy betegjogi képviselő jelenlétében készítette. Az ápolási otthonban ápolt idős ember különösen védtelen helyzetben van, s az ezzel való visszaélést próbálja megakadályozni ez a megkötés.<sup>46</sup>

A beteg az élő végrendeletet bármikor visszavonhatja, akár szóban is. Az élő végrendelet szerint eljáró orvos jogi védettséget élvez. Az élő végrendelet alapján

az életfenntartó kezelésekről való lemondás jogilag nem számít öngyilkosságnak. Ennek biztosítási s egyéb szerződések kapcsán felmerülő jogviták esetén van jelentősége.

Egy beteg élő végrendeletének eltüntetése vétség, egy nem létező élő végrendelet hamisítása azonban bűncselekmény, s adott esetben emberölésnek minősül.<sup>47</sup>

Orvos nem kötelezhető arra, hogy saját lelkiismerete ellen cselekedjen. Ezért, ha nem ért egyet az élő végrendeletben foglaltakkal, célszerű, ha ezt megmondja a betegnek, s azt olyan orvoshoz utalja, aki hajlandó az élő végrendeletet tiszteletben tartani.

Komoly hiányosságuk a jelenleg érvényben levő élővégrendelet-törvényeknek, hogy nem kívánják meg az egészségügyi személyzettől explicit módon azt, hogy akkor is folytassák a palliatív kezelést, ha más beavatkozásokat a beteg visszautasított.

Amit a ma érvényben lévő élővégrendelet-törvények kimondanak, az nagyjából az, hogy ha a beteg terminális állapotban van, s azt kéri, akkor az orvos — amennyiben ezzel egyetért — abbahagyhatja az életfenntartó kezeléseket büntel jogi felelősségrevonás nélkül.<sup>48</sup>

## Mit tegyen az orvos, ha terminális állapotú betegnek nincs élő végrendelete?

Sokan javasolják, hogy az anamnézislelvétel része kell hogy legyen a beteg megkérdezése arról, mi a kívánsága életfenntartó eljárások szükségessége esetén, óhajtja-e azokat, s meddig, akarja-e, ha szükségessé válik, hogy reszuscitálják stb.<sup>49</sup> A beteg álláspontját a kórlapra rá kell vezetni, épp olyan gondosan, mint bármely más adatot. Különösen sok figyelmet kapott a terminális állapotú betegek reszuscitációjának a kérdése. A szív-megállás ugyanis a haldoklási folyamat szükségszerű állomása, függetlenül attól, hogy mi az alapbetegség. Ezért nagyon fontos annak eldöntése, hogy ha a szív-megállás bekövetkezik, történjék-e a haldoklónál reszuscitáció. Az ilyen döntést mindig a beteg részvételével kell meghozni. A beteggel beszélgetni kell ezekről a kérdésekről, lehetőleg akkor, amikor még jó állapotban van. Ilyenkor másfajta, kezelését illető kívánságai is kiderülhetnek.<sup>50</sup> Az USA-ban a reszuscitációt nem kérő beteg kívánságát rávezetik a kórlapra. Ha az orvos úgy nem reszuscitál egy beteget, hogy ehhez előzőleg a leírt módon nem kapott a betegtől hozzájárulást, akkor ez erkölcsileg elfogadhatatlan cselekedetnek minősül, hiszen ez durva paternalizmus, s súlyosan sérti a beteg önrendelkezési jogát.<sup>51,52</sup> Ha az orvos a reszuscitációt feleslegesnek itéli, a beteg azonban ragaszkodik hozzá, akkor a beteg akaratát kell érvényesíteni.<sup>53</sup>

Bár egy ilyen beszélgetés pszichésen megterhelő lehet mind a betegnek, mind az orvosnak, mégis az a vélemény, hogy ez még mindig a kisebbik rossz, s az igazán elfogadhatatlan az lenne, ha a kompetens beteg megkérdezése nélkül, s esetleg akarata ellenére döntene az őt nem ismerő egészségügyi személyzet a beteget érintő legfontosabb kérdésekben. Az a cél, hogy a beteget érintő orvosi döntéseket az orvos és a beteg közösen hozza meg. A beteg értékszempontjait,

kívánságait mindig meg kell ismerni és figyelembe kell venni. Az egészségügyi intézményeknek informálniuk kell betegeiket arról, hogy joguk van az orvosi ellátásukkal kapcsolatos döntésekben részt venni, kezelést visszautasítani stb.<sup>54</sup>

Ha a terminális állapotú beteg nem készített élő végrendeletet, s még kompetens, akkor a vele való beszélgetés tisztázhatja a kívánságait az életfenntartó kezeléseket illetően. Nehezebb azonban a helyzet akkor, ha a beteg inkompetens, s nem készített élő végrendeletet. Ilyenkor két eset különíthető el:

- a) A beteg előzőleg kompetens volt, így korábbi preferenciáira következtetni lehet;
- b) A beteg sohasem volt kompetens (pl. értelmi fogyatékos).

Mindkét esetben a beteg törvényes képviselője kell hogy meghozza a döntést az orvosi kezelés megszüntetéséről, de más-más standard alapján.

*Döntés olyan inkompetens betegnél, aki előzőleg kompetens volt.* Itt a törvényes képviselő a már korábban említett „helyettesített döntést” kell hogy alkalmazza. Ez azt jelenti, hogy fel kell öltenie a beteg „szellemi arculatát”,<sup>55</sup> értékrendjét, preferenciáját, s meg kell kísérelnie megállapítani, mi lenne a beteg kívánsága, ha egy pillanatra visszanyerné belátási képességét. A helyettesített döntés során támaszkodni lehet a beteg korábbi, még kompetens állapotában tett szóbeli közléseire, akár a családtagok, a barátok, vagy az egészségügyi személyzet számára hangzottak is el azok. Támaszkodni lehet arra is, hogy pl. a beteg vallásos volt-e, s ha igen, mi vallásának az álláspontja, a kérdéses életfenntartó kezelés kötelező-e vagy sem? Sokszor a beteg korábbi véleménye egy másik betegnek adott ugyanolyan jellegű kezelésről is támpontot jelenthet a helyettesített döntés meghozatalakor.<sup>56</sup>

*Döntés olyan inkompetens betegnél, aki előzőleg sohasem volt kompetens.* Ilyenkor a helyettesített döntés elve nem alkalmazható, hiszen itt nem volt a betegnek olyan kialakult értékrendje, amelyet utólag rekonstruálni lehetne. Annál a betegnél, akinek sohasem volt elegendő belátási képessége, hogy önálló döntéseket hozzon, nem lehet tudni, hogyan döntene, ha egyszerre lenne ilyen belátási képessége.<sup>57</sup> Ezért ilyen esetben a törvényes képviselőnek a beteg érdekében kell kiindulni, azt kell megpróbálni megállapítania, mi szolgálja leginkább a beteg érdekét.

*Kik dönthetnek inkompetens beteg esetén a beteg helyett?*

A legmegnyugtatóbb az, ha a beteg — amikor még belátási képessége van — maga jelöli ki azt a személyt, aki orvosi kezelését illetően dönthet akkor, ha majd ő inkompetens állapotba kerül. Ha a beteg ilyen személyt nem jelölt ki, akkor családja, hozzátartozói jönnek szóba mint olyanok, akikkel az orvosnak konzultálnia kell a beteg kezeléséről. Itt pl. a Virginia Natural Death Act a következő sorrendet ajánlja:<sup>58</sup>

1. A bíróság által megnevezett törvényes képviselő. 2. A beteg által megnevezett tartós meghatalmazott. 3. Házastárs. 4. Felnőtt gyermek, ill. több ilyen gyermek esetén az elérhető felnőtt gyermekek többségének döntése. 5. A beteg szülei. 6. A legközelebbi élő hozzátartozó. A sorrendet úgy állapították meg, hogy az adott személyek valószínűleg mennyire ismerik a beteg értékrendjét, vagyis mennyire tudnak ennek alapján helyettesített döntést hozni.

Mivel azonban a rokonoknak, a családtagoknak a beteggel érdekkonfliktusuk lehet, ezért az orvosnak nagyon fontos szerepe van a beteg érdekeinek a védelmében

és a gyám, ill. a törvényes képviselő által hozott döntések erkölcsi elfogadhatóságának az ellenőrzésében. Ha az orvos a törvényes képviselő vagy a gyám döntésével nem ért egyet, akkor célszerű a Kórházi Etikai Bizottsághoz fordulnia, sőt, sokak szerint minden olyan helyettesített döntés esetén, amikor a gyám életfenntartó orvosi kezelés megszüntetéséről dönt, az orvosnak rutinszerűen meg kell keresnie a Kórházi Etikai Bizottságot. Ez de facto a legtöbb kórházban ma is létezik, hiszen a legtöbb orvos az ilyen döntéseket meg szokta beszélni kollégáival. Ha azonban az orvos és a hozzátartozók, az orvos és az etikai bizottság, vagy az etikai bizottság tagjai között egyet nem értés mutatkozna egy életfenntartó kezelés megszüntethetőségével kapcsolatban, akkor az a megnyugtató, ha az ilyen kérdést bíróság dönti el.<sup>59</sup>

## Az orvosilag haszontalan kezelés fogalma

Természetesen nem kötelező olyan kezelést nyújtani, amely orvosilag haszontalan. Mivel minden orvosi kezelésnek megvannak a veszélyei, ezért haszontalan kezelést adni annyi, mint a beteget feleslegesen veszélyeztetni. Ezért az ilyen kezelés erkölcsileg nem elfogadható.

Nagyon sok zavar uralkodik azonban az orvosilag haszontalan kezelés fogalma körül, s azt a kérdést, hogy hasznos-e egy orvosi kezelés, gyakran összekeverik azzal a kérdéssel, hogy hasznos-e megmenteni egy adott beteg életét. Ez utóbbi azonban már nem orvosi, hanem etikai kérdés, noha gyakran orvosi kérdésnek maszkirozzák. Ennek az a veszélye, hogy a beteg megkérdézése nélkül döntenek kezeléséről, arra való hivatkozással, hogy itt valójában szigorúan orvosi kérdésekről van szó, amelyekben — szakértelménél fogva — egyedül az orvos jogosult dönteni.

Külön kérdés az, hogy egy kezelés eléri-e azt a fiziológiai célt, melynek érdekében alkalmazzák, s így meghosszabbítja-e a beteg életét, s egy másik kérdés az, hogy a beteg életét érdemes-e meghosszabbítani. Így azt a kérdést, hogy egy kezelés orvosilag hasznos-e, el kell különíteni attól a kérdéstől, hogy az orvosilag hasznos kezelést érdemes-e adni a betegnek.

Egy kezelés orvosilag haszontalan, ha nem hosszabbítja meg a beteg életét, vagy nem mérsékli szenvedését. Egy kezelés orvosilag hasznos, ha bármelyiket eléri a fenti kettő közül. Van egy átmeneti zóna orvosi hasznosság tekintetében, mely azokat a kezeléseket jelenti, melyek csillapítják a beteg szenvedéseit, de csak az élet megrövidítése árán, vagy meghosszabbítják a beteg életét, de csak a fájdalmak, szenvedések növelésével. Ilyenkor a kezelés orvosilag hasznos egy szempontból, s káros egy másik szempontból. Ezekben az esetekben csak a beteg dönthet, hogy melyik szempont kapjon prioritást, az élet meghosszabbítása még a szenvedések árán is, vagy a szenvedések csillapítása még az élet megrövidítése árán is. Ez azonban nem orvosi kérdés, s ezért ilyenkor a döntés joga a betegé. Ha ezt a kérdést orvosi kérdéssé maszkirozzák, akkor ezzel kizárják a beteget a saját életét érintő fontos döntésekből. Ez megengedhetetlen paternalizmus.

Egy példával illusztrálva, orvosilag indikált-e a perzisztens vegetatív állapotú beteget respirátorral életben tartani, aki respirátorkezelés nélkül azonnal meg-



halna, respirátorkezeléssel azonban még hosszú évekig életben maradhat, ha ez csak egy vegetatív szintű életet is jelent a számára? A kérdésre adott válasz attól függ, hogy hogyan vélekedünk arról, erkölcsileg kötelező-e fenntartani egy ilyen életet? Erre másképpen fog válaszolni egy ortodox zsidó, s másképp egy római katolikus, ha mindketten vallásuk tradícióinak megfelelően válaszolnak.<sup>61</sup>

A fentiek alapján tehát célszerű nagyon körültekintően alkalmazni az orvosilag haszontalan kezelés fogalmát, mert túl tág értelemben használva durva paternalizmushoz vezet, melyben a betegeket kizárják olyan döntésekből, melyeket egyedül ők jogosultak meghozni.

## A magyar jog és a gyakorlat az eutanáziával kapcsolatban

A fentiekben nagyrészt a nemzetközi tapasztalatok fényében tárgyaltuk az eutanázia problémáját, s az ezzel kapcsolatos etikai és jogi irányelveket. Célszerű ezért röviden az ide vonatkozó hazai gyakorlatra és jogelvekre is utalni.

Magyarországon a jelenleg érvényes jogszabályok nem használják az eutanázia kifejezést. Az előírás szerint az orvosnak az általa gyógyíthatatlannak ítélt beteget is a legnagyobb gondossággal kell kezelnie.<sup>62</sup> Így a magyar jog sem az aktív, sem a passzív eutanáziát nem engedi meg. Magyarországon arra sem ad a jog lehetőséget, hogy valaki életmentő beavatkozást visszautasítson. Közvetlen életveszélyben levő beteg életének megmentéséhez ugyanis nem szükséges a beteg beleegyezése, ilyenkor a beteg életét beleegyezése nélkül is meg kell menteni.<sup>63</sup>

Ezekből a szabályokból az következne, hogy nálunk minden esetben minden lehetséges eszközt fel kellene használni a beteg életének (ill. haldoklásának) a meghosszabbítására, még akkor is, ha ez ellen a beteg tiltakozna, hiszen ezt — akut életveszély esetén — az orvos nem vehetné figyelembe. A gyakorlat azonban nem ez. Bár Magyarországon empirikus vizsgálat még nem született arról, hogy milyen elvek alapján szüntetnek meg reménytelen állapotú betegeknél életfenntartó kezeléseket, az 1987-ben készített, de nem publikált orvosetikai kódextervezet ajánlásai, melyet nagy tapasztalatú, a magyar gyakorlatot jól ismerő klinikusok állítottak össze, valószínűleg tükrözik a magyarországi szokások több elemét.<sup>64</sup>

Ezen kódex ajánlásaiból kiolvashatóan nálunk csak akkor alkalmaznak rendkívüli életfenntartó eljárásokat, ha az alapbetegség gyógyulására remény van. Ilyen esetben kizárólag az orvos, ill. a beteget kezelő team dönt, a beteg akarata nem érvényesülhet. Erre nálunk hiányoznak a már korábban megismert jogi eszközök is (élő végrendelet stb.).

A kódextervezet nem javasolja, hogy gyógyíthatatlan betegnek felesleges transzfúziókat, drága gyógyszereket adjanak, hiszen az eszközök szűkössége miatt ezeket tartalékolni kell más, nagyobb sikerrel kecsegtető betegek gyógyítására. Az orvos, ill. a kezelő team dönt arról is, hogy irreverzibilis kómás (apalliumos) betegek kezelését, ill. súlyosan károsodott újszülöttek kezelését mikor szüntessék meg. Nem élesztenek újra gyógyíthatatlan betegeket a haldoklás stádiumában, ill. krónikus betegség végstádiumába jutott betegeket sem.

Egyhangú vélemény esetén a kezelő team előre elhatározhatja, hogy a beteg klinikai halála esetén az újraélesztéstől eltekint. Indokoltnak tartják ezt pl. neokortikális agyhalott esetén.

A rendkívüli életmegőrző beavatkozások — javallat hiánya miatti — be nem vezetését, ill. felfüggesztését nem tekintik passzív eutanáziának. Ugyanakkor Magyarországon nem javasolják hagyományos gyógyító eljárások (pl. antibiotikum-kezelés) megszüntetését, s a mindennapos kezelési, ill. ápolási eljárások megszüntetését sem (ez az ún. minimumterápia, pl. mosdatás, fájdalom- és lázcsillapítás stb.). A fenti gyakorlattal szemben többféle kritika hozható fel. A legkézenfekvőbb az, hogy ellentmond a ma hatályos magyar törvényeknek, amely nem tesz lehetővé semmiféle kezelésről való lemondást. Ez azonban valójában nem a hazai orvosi gyakorlat kritikája, hanem a jogszabályoké, hiszen mint láttuk, sehol a világon nem fogadják el, hogy minden esetben minden lehetséges agresszív kezelést meg kell próbálni a betegnél, adott esetben még a beteg akarata ellenére is. Ez a gyakorlatban nem járható út. Ugyanakkor a magyar jog — azzal az előírással, hogy közvetlen életveszély esetén a beteget beleegyezése nélkül is kezelni kell — voltaképpen lehetetlenné teszi, hogy a beteget az életfenntartó kezelések megszüntetésével kapcsolatos döntésekbe bevonják, hiszen ilyen döntést — elvben — sem az orvos, sem a beteg nem hozhat. Mivel azonban ilyen problémák a magasan fejlett orvosi technika korában naponta adódnak, így az orvosok arra kényszerülnek, hogy ezeket a nehéz etikai döntéseket a betegek bevonása nélkül, egyedül hozzák meg. Ez azonban — mint láttuk — erkölcsileg nem elfogadható. A megoldás annak jogi elfogadása lenne, hogy a beteg minden orvosi kezelést visszautasíthat, még olyan kezelést is, melynek hiányában nagy valószínűséggel meg fog halni. A betegnek ezt a jogát több nemzetközi orvosetikai deklaráció is rögzíti. Az Orvosok Világszövetségének 1992-es állásfoglalása az orvos által segített öngyilkosságról leszögezi, hogy az orvos ilyen segítséget nem nyújthat. Ugyanakkor a beteg alapvető joga, hogy az orvosi kezelést visszautasítsa, s az orvos nem viselkedik etikátlanul, ha a beteg ezen jogát tiszteletben tartja, még akkor sem, ha ennek következménye a beteg halála.<sup>65</sup>

Az Orvosok Világszövetségének 1981-es Lisszaboni Deklarációja a betegjogokról szintén leszögezi, hogy a betegnek joga van a kezelés visszautasítására, ha ennek következményeiről őt megfelelően tájékoztatták. Leszögezi egyben azt is, hogy a betegnek joga van méltósággal meghalni.<sup>66</sup>

Az Orvosok Világszövetsége 1983-as Velencei Deklarációja pedig leszögezi, hogy az orvos csökkentheti a terminális állapotban levő beteg szenvedéseit úgy, hogy bizonyos kezeléseket megszüntet. Ezt azonban csak a beteg beleegyezésével, ill. ha a beteg akaratnyilvánításra képtelen állapotban van, akkor a közvetlen hozzátartozói beleegyezésével teheti meg.<sup>67</sup>

Látható tehát, hogy mind a bioetikai szakirodalom, mind a nemzetközi orvosetikai deklarációk ugyanabba az irányba mutatnak: meg kell engedni, hogy a terminális állapotban levő beteg bármiféle orvosi kezelést visszautasíthasson, s ily módon be kell őt vonni az életfenntartó kezeléseket illető döntésekbe. Szükséges lenne tehát, ha a magyar jog, ill. gyakorlat is fokozott mértékben támaszkodjon

azokra a korábban leírt lehetőségekre (élő végrendelet, tartós meghatalmazott, helyettesített döntés stb.), melyek kiterjesztenék a beteg autonómiáját, lehetővé tennék, hogy az élet végén meghozandó orvosi döntésekbe a beteg a jelenleginél sokkal nagyobb mértékben vehessen részt. Ez jó lenne a betegek számára, hiszen önrendelkezési joguk kiterjesztéséhez járulna hozzá, s jó lenne az orvosok számára is, akik így nem egyedül lennének kénytelenek viselni ezen nehéz döntések erkölcsi terheit.

#### IRODALOM:

- 1 J. Rachels (1986): *The End of Life. Euthanasia and Morality*. Oxford—New York: Oxford University Press. 101. o.
- 2 H. Kuhse (1991): *Euthanasia*. In: P. Singer (ed.) (1991): *A Companion to Ethics*. Basil Blackwell. 294. o.
- 3 J. Rachels, i.m. 162. o.
- 4 Ibid. 163—164. o.
- 5 Ibid. 165. o.
- 6 P. Singer (1982): *Practical Ethics*. Cambridge University Press.
- 7 J. Rachels, i.m. 181. o.
- 8 Ibid. 119. o.
- 9 J. Harris (1985): *The Value of Life*. London: Routledge & Kegan Paul. 36. o.
- 10 J. Rachels, i.m. 184. o.
- 11 P. A. Singer—M. Stegler: *Euthanasia — A Critique*. *New England Journal of Medicine*. 1990. 322. 1881—83. o.
- 12 New York State Task Force on Life and the Law: *When Death is Sought. Assisted Suicide and Euthanasia in the Medical Context*. In: *Bulletin of Medical Ethics*, August, 1994. 10. o.
- 13 Sacred Congregation for the Doctrine of the Faith: *Declaration on Euthanasia*. (May 5, 1980), Vatican Council II, Vol. 2, 1982. 510—516. o. In: K. D. O'Rourke OP, JCD, STL—Philip Boyle, OP STL (1989): *Medical Ethics. Sources of Catholic Teachings*. 109. o.
- 14 New York State Task Force on Life and the Law: *When Death is Sought. Assisted Suicide and Euthanasia in the Medical Context*. In: *Bulletin of Medical Ethics*, August, 1994. 9. o.
- 15 Ibid. 10. o.
- 16 Ibid. 8. o.
- 17 Hegedűs Katalin: *Hospice-modell Lyonban. Lege Artis Medicinae*. 1994. november 30. 1093—1097. o.
- 18 W. Reichel — A. J. Dyck: *Euthanasia: A Contemporary Moral Quandary*. *Lancet*, 2 December, 1989.
- 19 R. Fenigsen: *A Case against Dutch Euthanasia*. *Hastings Center Report*, 1989, No. 1.
- 20 Ibid.
- 21 Ibid.
- 22 American College of Physicians (1989): *Ethics Manual*. (Second ed.) Reprinted from: *Annals of Internal Medicine*. 1989; 111: 245—52; 317—35. 34. o.
- 23 E. H. Loewy (1989): *Textbook of Medical Ethics*. Plenum Publishing Corporation. 123. o.
- 24 Ibid 132. o.
- 25 Ibid. 146. o.
- 26 R. M. Veatch (1989): *Death, Dying and the Biological Revolution*. Revised edition. New Haven and London: Yale University Press. 6. o.
- 27 G. J. Annas (1989): *The Rights of Patients. The Basic ACLU Guide to Patient Rights*. An American Civil Liberties Union Handbook (Second ed.) Carbondale and Edwardsville: Southern Illinois University Press. 200. o.
- 28 R. M. Veatch, i.m. 91. o.
- 29 R. D. Mackay: *Terminating Life-Sustaining Treatment—Recent US Developments*. *Journal of Medical Ethics*, 1988, 14. 135—139. o.
- 30 R. M. Veatch, i.m., 100. o.
- 31 R. D. Mackay, i.m., 135—139. o.
- 32 S. v. Perlmutter, 362 S. 2d 160 (Florida District Court Appeals, 1978.) In: R. R. Faden — T. L. Beauchamp (1986): *A History and Theory of Informed Consent*. Oxford University Press. 17. o.
- 33 R. M. Veatch, i.m., 103. o.
- 34 Ibid. 104. o.

- 35 Ibid. 95. o.
- 36 Ibid. 140. o.
- 37 Ibid. 143. o.
- 38 G. J. Annas, i.m., 211. o.
- 39 R. M. Veatch, i.m., 151. o.
- 40 Ibid.
- 41 Bulletin of Medical Ethics, February, 1993. 5. o.
- 42 R. Nicholson: Editorial. Bulletin of Medical Ethics, February, 1993. 1. o.
- 43 Bulletin of Medical Ethics, November, 1992. 4—5. o.
- 44 R. M. Veatch, i.m., 158. o.
- 45 G. J. Annas, i.m., 209. o.
- 46 R. M. Veatch, i.m. 160. o.
- 47 Ibid. 161. o.
- 48 G. J. Annas, i.m., 210. o.
- 49 S. H. Wanzer et al.: The Physicians Responsibility Towards Hopelessly Ill Patients. II. The New England Journal of Medicine, 1989; 320:844—9.
- 50 American College of Physicians (1989): Ethics Manual. (Second ed.) Reprinted from: Annals of Internal Medicine. 1989; 111:245—52; 317—35. 37. o.
- 51 R. Gillon: Deciding not to resuscitate. (Editorial) Journal of Medical Ethics. 1989. 15. 171—172. o.
- 52 S. G. Schade — H. Muslin: Do not resuscitate decisions: discussions with patient. Journal of Medical Ethics. 1989. 15, 186—190. o.
- 53 American College of Physicians (1989): Ethics Manual. (Second ed.) Reprinted from: Annals of Internal Medicine. 1989; 111:245—52; 317—35. 37. o.
- 54 S. H. Wanzer et. al., i.m.
- 55 T. L. Beauchamp — J. F. Childress (ed.) (1989): Principles of Biomedical Ethics. (Third ed.) New York—Oxford: Oxford University Press. 171. o.
- 56 Ibid. 174. o.
- 57 Ibid. 172. o.
- 58 Ibid. 179. o.
- 59 Ibid. 181—183. o.
- 60 Ibid. 157. o.
- 61 R. M. Veatch, i.m., 83. o.
- 62 1972-es Eü. Törvény, 43. § 2. bekezdés.
- 63 Ádám György (szerk.) (1990): Egészségügyi Jogi Kézikönyv. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 46. o.
- 64 Magyar Orvosetikai Kódex. (Tervezet) Budapest, 1987.
- 65 World Medical Association Statement on Physician-Assisted Suicide. (September, 1992) In: The World Medical Association: Handbook of Declarations. 17. p.
- 66 World Medical Association Declaration of Lisbon on The Rights of the Patient. In: The World Medical Association: Handbook of Declarations. 17. H.
- 67 World Medical Association Declaration of Venice on Terminal Illness. (October, 1983) In: The World Medical Association: Handbook of Declarations. 17.J

## Eutanázia — mi következik Hollandia után?

---

A nyugati társadalmi hagyományok az emberölésnek csak három nyilvánosan ellenőrizhető esetét engedik meg: amikor azt a saját vagy mások életének védelme kikerülhetetlenül szükségessé teszi, és amikor azt az „igazságos” háború, vagy a halálbüntetés végrehajtása megkívánják. Ezekben az esetekben is szükség van azonban bizonyos előre megállapított feltételek megvalósulására, amelyek egyrészt bizonyítják azt, hogy a közösség érdekeit más kevésbé radikális eszközzel nem lehet biztosítani, másrészt az emberölést előre megállapított korlátok között tartják. Végso fokon az önvédelemből történő emberölést is ezek a feltételek teszik jogilag és erkölcsileg elfogadhatóvá.

Ezek az engedmények azonban napjainkban jelentősen leszűkültek. A halálbüntetés eltörlése a civilizált társadalmi élet egyik feltételévé vált, és azt nemzetközi egyezmények egyre határozottabban sürgetik. Az is bebizonyult, hogy az emberiség jövőjének biztosításához nem a háború igazságossága, vagy a hadviselés módjának korlátozása, hanem annak feltétel nélküli elkerülése szükséges. Ezért dicsérte már a második vatikáni zsinat is azoknak a magatartását, akik jogaik védelmében csak olyan eszközöket használnak, melyek a gyengébb fél számára is elérhetőek. Az emberi élet feltétel nélküli védelme tehát a modern társadalmi béke és fejlődés legfőbb céljává vált.

Az aktív eutanázia törvényes elfogadására irányuló igyekezet ellentétben áll ezzel a fejlődéssel. A „halálba segítés”, vagy „irgalmas emberölés” gyakorlatának törvényes elfogadása (a szabad beleegyezéssel vagy anélkül végrehajtott aktív eutanázia) az emberi élet kioltásának olyan új formáját jelenti, amely az eddig elfogadottakkal ellentétben *magánjellegű*, tehát törvényes eszközökkel lényegében nem korlátozható és a társadalom számára ellenőrizhetetlen. A modern háborúkból és a liberális individualista társadalmi rendszerből leszűrt tapasztalat viszont azt bizonyítja, hogy még az emberölés nyilvánosan ellenőrzött eseteiben is gyakorlatilag lehetetlenné válik a pusztítás előre megállapított, azaz törvényesen szabályozott korlátozása. Így tehát amit eredetileg a közösség érdekében engedtek meg, az annak megvalósulása számára a legnagyobb veszéllyé válhat. Még inkább áll ez az emberölés olyan eseteire, amikor az ölés feltételeit és körülményeit csupán az

ellentétben álló felek magánjellegű megegyezése korlátozza. Az ilyen megegyezés tág kaput nyit a visszaélésekhez. Ez magyarázza meg azt a tényt, hogy legtöbb civilizált ország már a múlt században eljutott a magánjellegű emberölés minden formájának, például a párbajnak vagy a vérbosszúnak a tilalmához.

Az aktív eutanázia Hollandiában törvényesített formája és minden hasonló törvényjavaslat, melyet én ismerek, magánjellegű megegyezésen alapul. A döntésre képes, még nem feltétlenül haldokló, de gyógyíthatatlan beteg ismételt kérésének engedve és egy másik orvos egybehangzó véleménye alapján a halált okozó, vagy lehetővé tevő orvosi segítség megengedetté válik, vagy legalábbis nem esik a büntető törvénykönyv gyilkosságra vagy az öngyilkosság elősegítésére vonatkozó szankciói alá. Van olyan törvényjavaslat is, melyben a döntésre képtelen beteg beleegyezését a közvetlen hozzátartozó döntése helyettesítheti. A törvényes hatóság kizárását a halálhoz való személyes joggal, vagy a magánszféra sérthetetlenségével indokolják, az orvosi közreműködést pedig a beteg érdekeinek védelmére, a szenvedéseinek megszüntetésére vagy megelőzésére irányuló szándékkal különböztetik meg a gyilkosságtól vagy az öngyilkossághoz adott segítségtől. Ezt a körülményt nem egy olyan joghatóság is figyelembe veszi, amelyben az aktív eutanáziát a törvény tiltja. Ezért az ilyen esetekben megindított büntető eljárás nem ritkán felfüggesztett vagy lényegesen enyhített ítélettel végződik. A jelek arra utalnak tehát, hogy a mások életének kioltásával gyakorolt abszolút hatalom, amit a történelem tragikus tapasztalatai miatt már régen megtiltottak, ha nem is megengedetté, de legalább többé-kevésbé megbocsáthatóvá válik napjainkban. Ebben az irányban halad a kanadai szenátus által előkészített törvényjavaslat is, amely a kezelés-visszautasítás jogának elismerése mellett azt is javasolja, hogy az „irgalmas emberölés” váljon a büntetőjog megkülönböztetett kategóriájává, amelynek elkövetéséért enyhébb büntetést szabjanak ki. A javaslatot előkészítő bizottság tagjai 5:2 arányban szavaztak a szándékolt aktív eutanázia legalizálása ellen, és 4:3 arányban elnezték az öngyilkossághoz adott orvosi segítséget.<sup>1</sup>

Szociológiai felmérések és népszavazások eredményei arra utalnak, hogy a második világháború ötvenedik évfordulója nem szükségszerűen hozza magával az abból leszűrt tapasztalatok felelevenítését. A két világháború között az eutanázia mozgalom jelentős tért nyert a nyugati társadalmi és politikai életben. Ennek volt az eredménye a náci eutanázia törvény is, amely az „életre nem méltó”, szellemileg vagy fizikailag fogyatékos német állampolgárok százezreinek orvosi segítséggel végrehajtott kivégzéséhez, és végül a „fajidegenek” millióinak lemészárlásához vezetett. *Derek Humphry*, az aktív eutanázia jól ismert apostola helyesen jegyezte meg, hogy a nürnbergi háborús bűnperek „gyakorlatilag megbénították az eutanázia mozgalom kulturális és politikai kibontakozását a háború után”.<sup>2</sup>

Ötven év távlatában ezek a tapasztalatok azonban elhomályosodtak. Washington államban 1991-ben a szavazók 46%-a támogatta egy törvényjavaslatot, amely megengedte volna az orvosi segédlettel végrehajtott öngyilkosságot és az aktív eutanáziát is. A választások előtti felmérések egyike azt mutatta, hogy a szavazók 67%-ának kedvező véleménye volt a javaslatról. Két évvel később a szomszédos Oregon állam szavazói el is fogadtak egy hasonló törvényt, amelynek érvénybe

lépését azonban a Legfelsőbb Bíróság döntése megakadályozta. A Harvard Egyetem Közegészségügyi Fakultásának felmérése szerint az Egyesült Államok lakosságának 64%-a helyesli az eutanázia lehetőségét a halálos kimenetelű betegségben szenvedők számára. Ez az arányszám a 35 év alattiak esetében 79%-ra növekszik. A felmérésről az is kiderült, hogy a katolikusok 71%-a is elfogadja ezt a lehetőséget.<sup>3</sup>

Az aktív eutanázia és az öngyilkossághoz adott segítség lehetőségét általában visszautasítják az orvoskamarák. Az egyik befolyásos amerikai orvosi lapban azonban már 1989-ben megjelent egy cikk, melyben tizenkét fontos egészségügyi központ vezető orvosi közül tízen az öngyilkosság segítésének lehetősége mellett törtek lándzsát. Az aktív eutanázia lehetőségét azonban továbbra is visszautasították, meglepő okra hivatkozva: az adott szociális légkörben „...sokkal nagyobb valószínűsége van a büntetőeljárásnak aktív eutanázia végrehajtásáért, mint az öngyilkossághoz adott segítségért.”<sup>4</sup> Egy évvel előbb nagyon éles kritikát kapott egy másik orvosi lap azért a névtelen cikkért, amelyben egy gyakorló orvos leírta, hogyan okozta egy fiatal gyógyíthatatlan rákbeteg halálát, kérésének engedve, túladagolt morfiummal.<sup>5</sup>

Hippokratesz óta a nyugati orvos-szolgálat a páciens életének kioltását az orvosi hivatás elleni legsúlyosabb vétkeknek tekintette, még akkor is, ha az a beteg kérésére történt meg, hangoztatták a kritikusok. „Az orvosok és orvosetikuskok generációi napjainkig rendületlenül ragaszkodtak a felesleges kezelés visszavonása (a halál beálltának megengedése), és az élet szándékos kioltása közötti különbséghez.”<sup>6</sup> Leon Kass véleménye szerint ennek a felfogásnak a megváltozása mögött a személyes autonómiáról kialakított meggyőződés áll, mely szerint mindenkinek megvan a joga ahhoz, hogy sorsát, életét és halálát is, saját kezében tartsa. Ezért nemcsak a kezeléshez adott jól értesült beleegyezés tartozik a beteg jogai közé, hanem életének visszautasítása is. A döntéshozatal szabadsága fontosabb az életnél. A szöveg retorikai ereje elfelejteti velünk azt a tényt, hogy a szabadság gyakorlása feltételezi a létet. Önmagában vett ellentmondás tehát azt feltételezni, hogy a személy szabadsága megvalósulhat létének megszüntetésével.<sup>7</sup>

A hagyományos felfogás megváltozását az élet „minőségéről” kialakult szemléletmód is elősegíti. A betegség vagy a gyógyítás terhei elviselhetetlen súllyal nehezedhetnek a betegre vagy az orvosára, a küzdelem további folytatása tehát elveszíti értelmét. A beteg életében bekövetkezett „minőségi romlásra”, amikor már más orvosi eszköz nem áll rendelkezésre, csak egy lehetséges válasz marad: a beteg megszüntetése. Ilyen esetekben valójában nem a szabad döntés gyakorlása, hanem a szenvedés terhétől való megszabadítás, a beteg iránti szánalom látszata készítet a végső lépésre. A beteg érdekében kioltható az az élet, amit már nem érdemes élni, aminek a terheit már nem lehet elviselni.<sup>8</sup>

A kijelentés mögött rejlő fogalomcsúsztatást megint csak elfedi annak retorikai ereje. Lényeges különbség van a szánalom kifejezése és az élet értékére vonatkozó ítélet között. A szenvedő iránti szánalmat ki lehet így is fejezni (noha nem a legszerencsésebb módon): „én szívesebben meghalnék, minthogy így éljek”. Ez korántsem jelenti azt, hogy „az ilyen életnek nincs értéke, vagy értelme, hogy annak megszüntetése lehetséges, kívánatos vagy éppen dicséretre méltó”. Ha az

élet nem alapvető adottság, hanem szabad választás eredménye lenne, a nagyfokú szenvedés láttára mondhatnánk azt, hogy ilyen életet senki sem kívánhat magának vagy másnak. Mindebből azonban nem következik az, hogy mindenki értéktelennek tekintené és visszautasítaná saját életét akkor, ha ugyanilyen fokú szenvedéssel lenne az is megterhelve. Az utóbbi esetben ugyanis a ki nem mondott feltevések megváltoznak. A nemkívánatos életmód nem egy a lehetséges alternatívák között, hanem az egyetlen, az én létezésem hordozója. A meg nem fogalmazott kérdés ebben az esetben nem az, hogy ki szeretne szenvedéssel terhelt életet élni, hanem az, hogy visszautasítsam-e az egyetlen életet, amivel rendelkezem? Visszautasít-sam-e saját magamat, létezésemet? Az élet értelmének kérdését ugyanis nem lehet felvetni akkor, ha az nincsen. A személy létezése olyan alapvető adottság, amit semmi más kérdésfelvetés nem előzhet meg. Hasonlóan téves feltevésre, és pusztán érzelmi reakciókra alapul az a gyakran hangoztatott kijelentés is, hogy a gyógyíthatatlan és súlyosan szenvedő beteg számára jobb a halál, mint az élet további folytatása. A halálról nincsen tapasztalatunk, ez a tény független minden vallásos meggyőződéstől is. A halál következményeire épített megokolásnak tehát nincsen tapasztalati alapja.

Hasonlóan, az orvos szempontjából is lényeges különbség van két hozzáállás között: „látom mennyire szenved betegsége terhei miatt, engedje meg hogy könnyítsek helyzetén valamilyen orvossággal”; vagy „látom mennyire szenved, engedje meg, hogy könnyítsek helyzetén azzal, hogy életét kioltom”. Mivel magyarázható az, hogy csak az első magatartásmódot lehet összeegyeztetni a hippokrateszi hagyománnyal? A második megoldás ugyanis sokkal biztosabban megszabadítja a beteget szenvedésétől. A hagyományos etika miért nem hajlandó tehát megengedni azt, hogy az orvos megölje betegét? A tilalom fenntartása mögött ugyanazok az érvek rejlenek, melyek a halálbüntetés ellen szólnak. Noha a bűnöző kivégzésével lehet legbiztosabban megakadályozni azt, hogy újabb bűncselekményeket kövessen el, mégis kivégzésének elkerülése a helyesebb megoldás. Az emberölés ugyanis egy sajátosan végérvényes lépés. Ezzel a lépéssel nem embertársunk létét befolyásoljuk, jobbra vagy rosszabbra téve azt, hanem magát a létet szüntetjük meg. Végérvényes és visszavonhatatlan eredmény ez, mellyel nemcsak a bűnözés lehetőségének vetünk véget, hanem a személy beteljesülésének, képességei megvalósulásának, annak a lehetőségnek, hogy életével valami újat és jobbat kezdjen. A szenvedés megszüntetésének és a büntetésnek közös határa van: a személy létének tiszteletben tartása. A személy létezése nélkül mindkét igyekezet elveszíti célját és értelmét. Nem az igyekezet hatékonysága adja meg ugyanis értékét és értelmét, hanem annak a személynek az értéke és méltósága, akin segíteni akarunk.<sup>9</sup>

Lényegében ugyanez a válasz *James Rachels* sokszor hallott érvére is. Az aktív és passzív eutanázia között szerintem nincsen lényeges különbség. Ha „...egy orvos megengedi a beteg halálát szenvedésére való tekintettel, erkölcsileg ugyanabba a helyzetbe kerül, mintha egy injekcióval halálát okozná”. A második megoldást „...valójában a passzív eutanáziával szemben előnyben kell részesíteni”, mivel az megrövidíti a beteg szenvedését.<sup>10</sup> Ezt a véleményt a nagy befolyást élvező lap szerkesztői napjainkig védik.<sup>11</sup> A halál szándékos okozása és a haszontalan kezelés



visszavonása között azonban a lényeges különbség nem a következményben rejlik, hanem a beteggel kialakított kapcsolat természetében. A haszontalan kezelés visszavonása esetén nem az orvos, hanem a betegség öli meg a gyógyíthatatlan szenvedőt. A halál szándékos okozása esetén az orvos, vagy a beteg barátja, a beteg beleegyezésével vagy anélkül végérvényes és visszavonhatatlan döntést hoz a szenvedő személy nevében. Nem a szenvedést, hanem életét, emberi mivoltát szünteti meg. Ebben a döntésben nemcsak a másik személy fölött gyakorolt hatalom korlátlanúsága kifogásolható, hanem a visszaélések lehetőségének veszélye is. Valóban olyan betegről van-e szó, aki belefáradt életének terheibe, vagy olyanról, akinek a gondozásába hozzátartozói fáradtak bele? Ha az aktív eutanázia társadalmilag elfogadottá vált, mennyire biztosítható a beteg szabad választásának lehetősége, különösen ha nem kíván mások terhére lenni?

A liberális individualista kultúrfelfogás torzító tükrén keresztül a halál választása és a hozzá szükséges segítség biztosítása egyéni jognak tűnik, melynek gyakorlása a magánszféra megsérthetetlen területére tartozik. Nem más ez, mint annak a jogos igénynek a végső megvalósítása, hogy sorsunkat kizárólag a saját kezünkben tartsuk. Ennek a felfogásnak a torzítottsága csak akkor válik kétségtelenné, ha a gyakorlat társadalmi ramifikációját is figyelembe vesszük, mondja *Daniel Callahan*. Az eutanázia nem azonos a testünk feletti autonómia vagy a kezelés-visszautasítás jogának a gyakorlásával. Ezzel a radikális lépéssel „... az emberi élet emberkézzel történő kioltásával az erkölcsi élet egészen más területére lépünk”.<sup>12</sup> A gyógyító kivégzővé válik, a haldoklás magánjellege megszűnik, és a társadalom életében megengedett életpusztítás határai ellenőrizhetetlenül kitágulnak. A halált hozó döntést ugyanis nem lehet többé közmegegyezéssel elfogadott feltételekkel szabályozni. Ha az öngyilkosság személyes joggá válik, nem lehet világos határvonalat húzni a szabadon meghozott vagy több-kevesebb nyomás következtében megszületett döntés között. Ha a közönségnek nincs ellenőrző szerepe, akkor a törvényes feltételek megtartására nincsen biztosíték. Az elviselhetetlen szenvedésnek nincsen elfogadott mértéke. A megöleendő személy szenvedése „szubjektív ... és a kívülálló számára megragadhatatlan tényező”. Ha az eutanázia lehetőségének az alapja a személyes szabadság tisztelete és a szenvedés elviselhetetlensége, akkor „annak jogát” és a végrehajtásához szükséges segítséget senkitől sem lehet megtagadni. Legyen a betegség gyógyíthatatlan vagy nem, legyen a beteg döntésre képes vagy arra képtelen, a „halálba segítés” első tekintetre irgalmasnak látszó lehetősége a társadalom leggyöngébb és legsebezhetőbb tagjait fenyegető és előre kiszámíthatatlan veszéllyé válik.

A probléma gyökere az eutanáziára vonatkozó erkölcsi feltevés logikai pontatlanságában rejlik: jogunk van úgymond ahhoz, hogy sorsunkat saját kezünkben tartsuk és az orvosok irgalmát igénybe vegyük ennek a jognak a gyakorlásában, amikor az élet elviselhetetlenné, vagy méltóságunkkal összeegyeztethetlenné válik. Ha ez így van, korlátozhatjuk-e annak gyakorlását gyógyíthatatlan betegekre, anélkül, hogy a személy autonómiáját meg ne sértenénk? Ha az orvos megölheti azt a beteget, akinek az élete a szenvedés miatt elvesztette az értékét, akkor miért ne tehetné meg ugyanezt a döntésre már képtelen beteggel is?

Ha a szenvedéstől való megszabadítás válik az orvosi szolgálat legfőbb feladatává, figyelmeztet Daniel Callahan, akkor a társadalom életét és tagjainak személyes biztonságát újabb és előre pontosan meg nem állapítható vagy korlátozható veszélyek fogják fenyegetni. Túlságosan nagy tehát az eutanázia társadalmi kockázata: „az ölés ragályos betegség, ha annak lehetőségét rászabadítjuk a társadalomra, nehéz lesz annak megálljt parancsolni”.<sup>13</sup>

Erre hivatkozva utasította vissza az eutanázia és az öngyilkossághoz adott segítség törvényesítését a kanadai katolikus püspökkari konferencia is. Ez az igyekezet a beteg szabadságának és autonómiájának eltűnésében gyökerezik. Méltóságunk gyökere valójában a szeretetre való hivatottságunkban és a szeretetadásra való képességünkben rejlik.

„Ez a méltóság nem az akarat gyakorlásában, nem is az élet minőségében, hanem az egymáshoz kötő kapcsolatok felismerésében valósul meg, abban a képességben hogy együttérzést tudunk kifejezni és elfogadni. Ennek a képességnek az elvesztése aláásná a társadalom kötelekeit és nagyon is veszélyeztetné a közösségen belüli helyzetünket. Csak úgy biztosíthatjuk a társadalmi élet manapság sok oldalról fenyegetett békéjét és biztonságát, ha biztosítjuk ennek a sokszor nagy áldozatokat követelő, de igazán emberi együttérzésnek a hatékony szerepét egyéni és társadalmi életünkben is.”<sup>14</sup>

#### JEGYZETEK:

1. Tu Than Ha, „Lighter penalties urged in mercy-killing cases”, *The Globe and Mail*, 1995. June 2, A4.
2. Derek Humphrey és Ann Wickett, *The Right to Die: Understanding Euthanasia*, New York, Harper and Row, 1986.
3. Richard A. Knox, „Poll: Americans Favor Mercy Killing”, *Boston Globe*, Nov. 3, 1991.
4. Wanzer, Sidney A., et al. „The Physician's Responsibility Toward Hopelessly Ill Patients: A Second Look”, *New England Journal of Medicine*, 320 (1989), 844—49, 845.
5. Anonymous, „It's All Over Debbie”, *Journal of the American Medical Association*, 259 (1988) 272.
6. Willard Gayland, Leon Kass, Edmund Pellegrino és Mark Siegler, „Doctors Must not Kill”, *Journal of the American Medical Association*, 259 (1988), 2139—40.
7. Leon Kass, „Neither for Love Nor Money: Why Doctors Must not Kill?”, *The Public Interest*, 94 (1989), 24—25.
8. Peter Singer, *Practical Ethics*, (második átdolgozott kiadás) New York, Cambridge University Press, 1993, 354—56.
9. Per Sundström Lagga, „Peter Singer and 'lives not worth living' — comments on a flawed argument from analogy”, *Journal of Medical Ethics*, 21 (1995), 35—38.
10. James Rachels, „Active and Passive Euthanasia”, *New England Journal of Medicine*, 292 (1975), 78.
11. Egy újkéletű vezércikkben a főszerkesztő a következőket írta: „...sokan közülünk úgy gondolják, hogy az (aktív) eutanázia bizonyos körülmények között elfogadható, és törvényesíteni is kellene azt, ... mivel az emberségesebb, mint a csillapíthatatlan fájdalom elviselésére kényszeríteni a beteget”. Marcia Angell, „Euthanasia”, *New England Journal of Medicine*, 318 (1990) 1348—50.
12. Daniel Callahan, „Aid-in-Dying”, *Commonweal*, 118 (Augusztus 9, 1991), 476—480, 476.
13. *ibid*, 480.
14. Canadian Conference of Catholic Bishops, „To Live and Die in a Compassionate Community; Brief ... to the Senate committee on Euthanasia and Assisted Suicide”, Ottawa, 1994. október 26, 1—21.

*Bridget Campion*

## Eutanázia és orvosi segítséggel elkövetett öngyilkosság

A holland helyzet

---

Az eutanáziára és az orvosi segítséggel elkövetett öngyilkosságra vonatkozó eszmecsere nem a filozófia elvont kérdései közé tartozik. Arról van itt szó, hogy hogyan halnak meg és hogyan *fognak* meghalni embertársaink. Elsősorban nem újságcikkek, hanem ismerősök jutnak eszünkbe, akik közel vannak vagy voltak hozzánk; a jó vagy rossz halál emlékét idézzük fel. Ez a téma a gyakorlati erkölcsan területére tartozik, és ez a kifejezés korántsem rejt ellentmondást magában.

Az orvosi segítséggel elkövetett öngyilkosság egy másik szempontból is fontos kérdés. *David Thomas* szavait használva „...végső fokon az eutanázia kérdésével azt döntjük el, hogy milyen társadalomban akarunk élni”.<sup>1</sup> Ez a kérdés, és nem egyes esetek elbírálása a célja ennek az írásnak. A hollandiai helyzetet ismertetem, a holland „eutanázia-kísérlet” tapasztalatait, és az abból levonható következményeket, a Rimmelink-bizottság beszámolója alapján, ami megelőzte a gyakorlat törvényes elismerését.

### *A Rimmelink-bizottság megállapításai*

Az eutanázia vitáiban a hollandiai helyzet kikerülhetetlenül felvetődik. Nemcsak azért, mert a gyakorlat törvényes korlátok között megengedetté vált, hanem azért is, mert ezt megelőzően a holland kormány megbízásából 1990-ben egy bizottság (amit elnökről Rimmelink-bizottságnak is neveznek) részletesen felmérte a már kialakult gyakorlatot, és ezzel egy olyan képet adott a helyzetről, amely más nyugati ország számára is tanulságos. Egyelőre nincsenek hasonló adatok az aktív eutanázia törvénybe iktatása óta kialakult helyzetről.<sup>2</sup>

Ez a bizottság kérdőívek és személyes beszélgetés alapján összegyűjtötte az elérhető információt az élet végével kapcsolatos orvosi döntésekről: az életfenntartó kezelés visszavonásáról, a halál beálltát gyorsító fájdalomcsillapításról, valamint az aktív eutanáziáról és az orvosi segítséggel végrehajtott öngyilkosságról. 1991 szeptemberében elkészült a végleges jelentés. Ennek lényegét a következő pontokban lehet összefoglalni:

Az eutanázia, „az életnek a beteg személy kérésére orvosi eljárással történő szándékos kioltása”<sup>3</sup> a halálozások 1,8%-át teszi ki évente, ez számokban kifejezve 2300 halálesetet jelent.<sup>4</sup>

Az orvosi segítséggel elkövetett öngyilkosság az évi halálozás 0,3%-át teszi ki, ami 400 halálesetet jelent.<sup>5</sup>

Ez a két eljárás tehát az évi halálozás 2,1%-át tette ki Hollandiában 1991-ben, 2700 halálesetet okozva.

A bizottság úgy találta, hogy az eutanázia megokolásához a betegek leggyakrabban méltóságuk elvesztését jelölték meg (57%), a következő motívum a fájdalom volt (46%), ezt követte a „méltatlan halál” (46%), és az, hogy nem kívánnak mások terhére lenni (33%), az életunalom volt a legutolsó motívum (23%). A 187 megkérdezett közül csak tízen jelölték meg egyetlen motívumként a fájdalmat.<sup>6</sup>

Mindezek az adatok az eutanáziára és a segédlettel elkövetett öngyilkosságra vonatkoznak, olyan esetekre, amelyek a beteg kifejezett kérésére történnek meg. Az orvosokkal folytatott személyes beszélgetésekből azonban az is kiderült, hogy az élet kioltása a beteg kifejezett kérése nélkül is megtörténik Hollandiában. Más szóval orvosok lépéseket tesznek az élet kioltására a beteg kifejezett vagy inszINUÁLT kérése nélkül is. Ezek a lépések az évi halálozás 0,8%-át teszik ki, ez számokban kifejezve évente 1000 halálesetet jelent.<sup>7</sup>

Milyen következtetést lehet ebből levonni? Az a tény, hogy betegek meghalnak orvosaik kezében, anélkül hogy halálukat kifejezetten kérték volna, egyesek szerint azt bizonyítja, hogy az eutanázia és az orvosi segítséggel elkövetett öngyilkosság törvényesen nem szabályozható.<sup>8</sup> Az a tény, hogy az orvosok és nem a betegek hozzák meg a döntést, mások számára azt jelenti, hogy nem a beteg önrendelkezési jogának tiszteletben tartása a legfontosabb szempont, hanem az a vélemény, amit az orvos a beteg életének minőségéről kialakít magának.<sup>9</sup>

Én magam nem vonok le biztos következtetéseket ezekből az adatokból, mivel ezek csak a kérdés egyik oldalára utalnak. A 2300 eutanázia, 400 orvosilag segített öngyilkosság és az 1000 beleegyezés nélküli eutanázia, bármilyen meglepő számok is, messze elmaradnak a nem-kezelés vagy a kezelés visszavonása által okozott halálesetek számától. 1990-ben az évi halálozás 17,5%-ában a kezelés mellőzése döntő szerepet játszott, ez 22 500 halálesetet jelentett.<sup>10</sup> A R Emmelink-bizottság úgy találta, hogy ezeknek kétharmadában a kezelés visszavonása vagy mellőzése a beteg kifejezett beleegyezése nélkül történt.<sup>11</sup> Ezek is végérvényes és visszavonhatatlan döntések voltak, amiket beteg kifejezett beleegyezése nélkül hoztak meg orvosaik.

Kik azok a betegek, akik ilyen döntések áldozatai lesznek? A bizottság úgy találta, hogy „a kezelés kérés vagy beleegyezés nélküli visszavonása gyakrabban fordul elő nők esetében, mint a férfiakéban. ... Ennek egyik magyarázata abban a tényben rejlik, hogy általában idősebb betegekről van szó”.<sup>12</sup> Az idősebb betegek között ugyanis nők lényegesen nagyobb arányszámban találhatók, mint férfiak.

Amikor az orvosok hozták meg a kezelés mellőzésére vonatkozó döntést a betegek kifejezett beleegyezése nélkül, az esetek 18%-ában a beteg inszINUÁLT kívánsága is szerepet játszott. A döntések 13%-ában a beteggel is konzultáltak valamilyen módon. A fennmaradó 69% esetében azonban az orvosok a beteg ki-

fejezett vagy inszINUÁLT kívánsága és konzultáció nélkül maguk döntöttek.<sup>13</sup> Ennek legtöbbször a beteg döntésképtelensége volt az oka. A Rimmelink-bizottság azt is kimutatta, hogy az orvosok „majdnem minden esetben” konzultáltak kollégáikkal, az ápolószeméllyel és a beteg hozzátartozóival is.<sup>14</sup>

Lehetséges, hogy ezek a megbeszélések figyelembe vették a beteg preferenciáit is, de a döntő szempont minden bizonnyal az élet minőségének kérdése volt. Amint az egyik kommentár megjegyezte „a kezelés mellőzésének eldöntésében nem a betegséggel kapcsolatos tényezők játszanak döntő szerepet, hanem annak a kérdésnek a kiértékelése, hogy az élet meghosszabbításának lehetőségei mennyire képesek az élet minőségének a megjavítására”.<sup>15</sup>

Tehát az idős és döntésképtelen beteg esetében a kezelés mellőzésében a döntő szempont életének minősége, amint azt mások (orvosa vagy a családtagok) számára meghatározták. Azt is meg kell még jegyezni, hogy az ilyen esetek 16%-ában (amikor a döntés a beteg kifejezett kérése nélkül történt) a kezelés mellőzésének kifejezett célja az élet megrövidítése volt.<sup>16</sup> Ezt passzív eutanáziának is hívják, ami évente 7000 halálhoz vezet Hollandiában.

#### *Az adatok értelmezése*

Évi 8000 halál szándékos okozása (1000 aktív, 7000 passzív eutanáziával) Hollandiában nem tekinthető közömbös eseménynek. Felvelhetnénk azt a kérdést, hogy a törvényesen szabályozott eljárásmód szigorítható-e, sokan a csúszós lejtő könnyörtelen bizonyítékát látják ezekben a számokban. Mások véleménye szerint nincsen tökéletes társadalmi rendszer, a visszaélések bizonyos mértéke igazolható azzal a nagyobb előnnyel amely az eutanázia elérhetőségével jár együtt. Vannak olyanok is, akik úgy vélik, hogy a szabad beleegyezés nélkül okozott halál egyetlen esetét sem szabad eltérni. Ezeknek az érveknek a vizsgálata helyett a cikk bevezetőjében feltett kérdésre kívánok visszatérni: az eutanázia jelensége arra kényszerít bennünket, hogy őszintén feltegyük magunknak a kérdést: vajon milyen társadalmi rendben akarunk élni?

Úgy vélem, hogy az eutanázia, az orvosilag segített öngyilkosság kérdése attól a képtől függ, amit mi emberi mivoltunkról alakítunk ki. Mit jelent számunkra embernek lenni, ez a döntő kérdés. A hegymászás hasonlatával illusztrálom a választ. Mint gyermekek, a hegy lábánál kezdjük az utat, ahogy fejlődünk, úgy közelítjük a hegycsúcsot, ami az emberi tökéletesség teljességét jelképezi: értelmes, alkotóképes és mindenekelőtt független felnőttekké válunk. Ezt az állapotot élvezzük mindaddig, amíg el nem kezdünk csúszni a lefelé vezető úton. Talán egészségünk hagy cserben bennünket, vagy esetleg egyszerűen megöregszünk. A hegycsúcson maradás egyre reménytelenebb küzdelemmé válik, lassan lealkonyodik életünk.

Ebben az életfelfogásban az eutanázia fontos szerepet kaphat. Megvédhet bennünket a lecsúszással járó nehéz tapasztalatoktól. Ahelyett hogy alfelünkön csúszva végighaladnánk a lefelé vezető ösvényen, egyszerűen a semmibe vethetjük magunkat, ha nem is a hegycsúcsról, de legalább egy alacsonyabb sziklafalról, és így elkerüljük a másoktól való függés veszélyét, a lecsúszás legfenyegetőbb megtapasztalását. A függetlenség elvesztése sok ember számára a halálnál is rosszabb tapasztalat, amint ezt a holland statisztikák mutatják. A hegymászás hasonlata,

amely a függetlenségben és az autonómia gyakorlásában látja az emberi tökéletesség tetőfokát a korfelfogás számára nagyon sokat ígérő kép. Nem minden emberfelfogást lehet azonban ezzel a hasonlaltal összeegyeztetni. Van más és szerencsésebb modell is.

Nagyapám 83 éves korában halt meg az egyik kórház intenzív osztályán. Majdnem két méter magas ember volt. Életének nagy részében kiváló egészségnek örvendett. Halála előtt rövid idővel még láttam. Az utolsó kép, amit róla megőriztem, szép és nyugodt arcot mutat. Csukott szemmel feküdt a kórházi ágyon, légzőkészülékhez volt kapcsolva és fehér takaró volt rajta. Az idegen környezet ellenére is nyugalom ült az arcán, összeszedett volt és magabiztosnak látszott, mintha valami nagyon fontos dologra irányult volna a figyelme. Hasonlót nem tapasztaltam addig, amíg gyermekeink meg nem születtek. Az elsőszülöttek ikrek voltak, olyan kicsik, hogy esténként egy kis kosárban kényelmesen elfértek egymás mellett. Mégis azt a benyomást keltették, hogy tökéletesen ismerik egymást, ugyanazt a magabiztosságot és összeszedettséget fejezték ki, amit nagyapámon láttam halála előtt.

Az emberi élet lényege nem a függetlenségben, hanem az *összetartozásban*, az egymástól való függésben válik teljessé. Az élet minősége értelmetlen kifejezéssé válik, eutanázia és öngyilkosság pedig elvesztik hamis vonzóerejüket. Milyen társadalomban akarunk tehát élni? Erre a kérdésre kell megadnunk a választ, mielőtt állást foglalunk az eutanáziával kapcsolatos kérdésekben.

(Fordította: Somfai Béla)

#### HIVATKOZÁSOK:

- 1 Thomasma, D. C., „The Ethics of Physician-Assisted Suicide”, in *Physician-Assisted Death*, ed. James M. Humber, R. F. Almeder és G. A. Kasting, 99–133. o.
- 2 A bizottság munkájának ismertetése megtalálható: ten Have, Henk és Jos V. M. Weile, „Euthanasia: Normal Medical Practice?” *Hastings Centre Report*, 22 1992, március–április, 34–38. o.; valamint: van der Maas et. al., *Euthanasia and Other Medical Decisions Concerning the End of Life*, Health Policy Monographs, 2. kötet, Amsterdam: Elsevier, 1992.
- 3 van der Maas, P. J. et. al., „Euthanasia and Other Medical Decisions Concerning the End of Life”, *Lancet*, 338 (1991), 669–674.
- 4 van Delden, J. et al., „Dances with Data”, *Bioethics*, 7 (1993), 323–329, 324. o.
- 5 *ibid.* 324. o.
- 6 van der Maas, P. et al., *Lancet*, 338 (1991), 672.
- 7 Pijnenborg, L. et al., „Life-terminating Acts Without Explicit Request of the patient” *Lancet*, 341 (1993), 1196–99, 1197.
- 8 Jochimsen, H., „Euthanasia in Holland: An Ethical Critique of the New Law”. *Journal of Medical Ethics*, 20 (1994), 212–217, 214.; Keown, J., „On Regulating Death”, *Hastings Centre Report*, 22 (1992), március–április, 39–43, 41–42.
- 9 Jochimsen, H. *ibid.* 212–213.; Fenigsen, R., „A Case Against Dutch Euthanasia”, *Hastings Centre Report*, 19 (1989), január-február, supplementum, 22–30, 24.; ten Have, Henk és Weile, Jos V. M., „Euthanasia: Normal Medical Practice?” *Hastings Centre Report*, 22 (1992), március–április, 34–38, 38.
- 10 van der Maas, P., et. al. *Euthanasia and Other Medical Decisions Concerning the End of Life*, Health Policy, 22 (1992), 1–262, 184.
- 11 van der Maas, P., „Euthanasia and Other Medical Decisions Concerning the End of Life”, *Lancet*, 338 (1991), 669–674, 672.
- 12 van der Maas, et al., *Euthanasia...*, 87.
- 13 *ibid.* 87.
- 14 *ibid.* 87.
- 15 van der Maas, op. cit., 672.
- 16 van der Maas, et al., op. cit., 9.

Kollár Lajos

## Műszaki tudomány — mérnöki tervezés

---

Közismert, hogy a műszaki fejlődést, vagyis a mérnöki tevékenység színvonalának emelkedését a műszaki tudomány fejlődése tette lehetővé. Szemléletesen mutatja ezt a fejlődést a skóciai Firth of Forth tengeröböl felett épült két híd. A maga idejében mind a kettő a technika csodájának számított: az 1889-ben megépült, csőszelvényű rudakból készült rácsos híd 520 m-es támaszközeivel (1. ábra),



1. ábra



2. ábra



valamint az 1965-ben megépült kábelhid, amely egyetlen 1000 m-es nyílással hidalja át az öblöt (2. ábra). Az egymástól alig 1 km-re lévő két hidon a nem szakember szemlélő is lemérheti a nem egészen egy évszázad alatt bekövetkezett műszaki fejlődést.

Ha meg akarjuk vizsgálni a műszaki tudomány és a mérnöki tervezés egymáshoz való viszonyát, akkor először is tisztáznunk kell, hogy mi a tudomány és mi a mérnöki tevékenység.

## A műszaki tudomány és művelése

A klasszikus meghatározás szerint a tudomány: igazolt ismeretek rendszere. Ebből következően a tudományos tevékenység, pontosabban a tudomány előbbrevitele kétféle lehet: vagy új ismeretek kimondása és igazolása, vagy a rendszer továbbfejlesztése.

A műszaki tudomány a természettudományok körébe tartozik, s a természettudományok többi ágától (fizika, kémia stb.) főként abban különbözik, hogy kiindulópontja más. Célja az általában társadalmi szükségletek kielégítésére szolgáló létesítmények, berendezések, eljárások és rendszerek megvalósításával és működtetésével kapcsolatos törvényszerűségek feltárása, szemben a természettudományok többi ágával, amelyek általában minden gyakorlati igény nélkül, a megfigyelt természeti jelenségek törvényszerűségeinek kutatásával foglalkoznak. A műszaki tudományok a természettudományok eredményeit használják fel, de a technika törvényszerűségei nem azonosak a természettudományok által feltárt törvényszerűségekkel, mert itt ezek sokrétű kombinációja jelentkezik s ezek új törvényszerűségeket szülnék. Ennek megfelelően a műszaki tudományokat a tárgyaknak megfelelő sajátos elméleti és módszertani megoldások sokasága jellemzi, melyek nem vezethetők le deduktíve valamilyen más tudományból (pl. egy rendszer működésének optimalása nem vezethető le a fizika törvényeiből).

Ha a műszaki tudományt önmagában nézzük, akkor értékét — éppen úgy, mint bármely más tudományt — az igazságtartalma szabja meg, vagyis az, hogy mennyire haladt előre az igazság megismerésében. Tisztán tudományos szempontból nézve tehát az alkalmazás itt sem elsőrendűen fontos. Csupán e tudomány jellegéből következik, hogy a legtöbb esetben szoros kapcsolatban áll a gyakorlati igényekkel és a gyakorlati alkalmazással.

## Mi a menete a tudomány művelésének?

A kutatás a problémafelvetéssel kezdődik, mégpedig többnyire a gyakorlat oldaláról: valamilyen feladatot meg kell oldani, de hiányzanak hozzá az elméleti alapok, illetve nincs kidolgozva az a módszer, amellyel megoldhatjuk a feladatot. A kutatás abból áll, hogy végigvizsgáljuk a problémát, megvizsgáljuk, hogy hasonló kérdéseket hogyan oldottak meg, majd végiggondoljuk a lehetséges megoldásmódokat, érleljük a megoldást. Ez az érlelés sokszor — legalábbis részben — a tudat



alatt zajlik le, és addig tart, amíg a kutató rá nem jön a megoldás módjára. Ha ez megvan, akkor már csak a részletes kidolgozás van hátra.

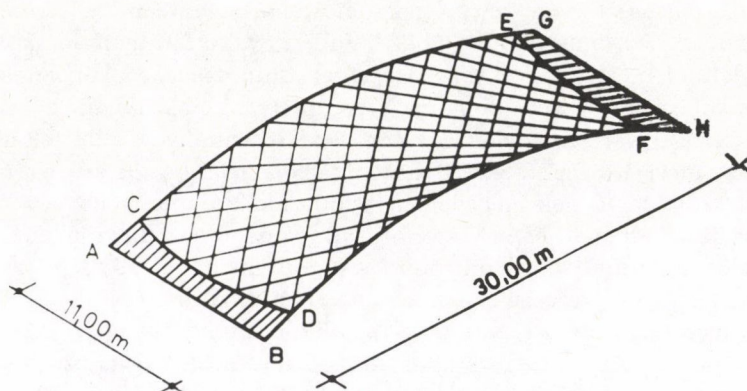
A most leírt kutatási folyamat voltaképpen egyetlen konkrét kérdés megválaszolását célozza, ezért eredménye sok esetben nem is használható másra, mint a konkrét probléma megoldására. Úgy is mondhatjuk, hogy az ilyen kutatás a tudomány továbbfejlesztésének abba a kategóriájába tartozik, amit úgy írtunk le, hogy „új ismeretek kimondása és igazolása”.

Van azonban a tudomány művelésének egy második lépcsője is, amit „a rendszer továbbfejlesztésének” neveztünk. Ez abban áll, hogy több egyedi probléma megoldását összehasonlítva általános érvényű megállapításokat teszünk, amelyek azután sok egyedi probléma megoldását teszik lehetővé.

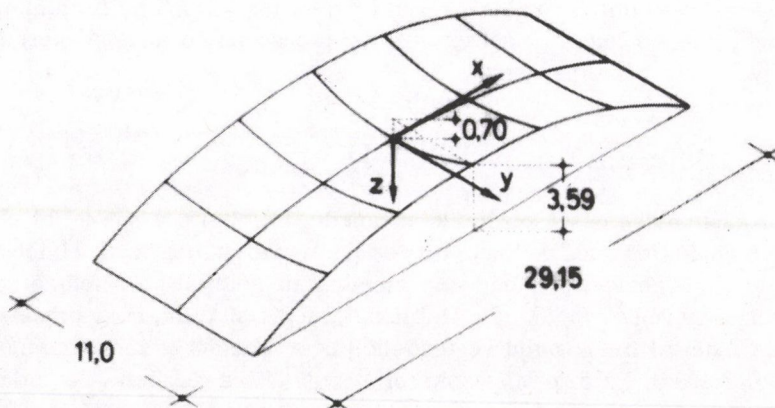
Saját szűkebb szakterületemről, a tartószerkezetek elméletéből vett példákkal próbálom illusztrálni a tudomány művelésének ezt a két lépcsőjét. Kezdjük egy olyanal, ahol a kutatás egyetlen esetre ad megoldást.

A Székesfehérvári Könnyűfémű nagycsarnokainak lefedését az 1960-as években olyan héjszerkezettel akartuk megtervezni, amelynek alakja igen közel áll az eredeti, *Menyhárd István* által tervezett héjak alakjához (10), (3. ábra), de nem másodrendű, hanem negyedrendű felület (4. ábra), amely a támaszok felé foko-

3. ábra

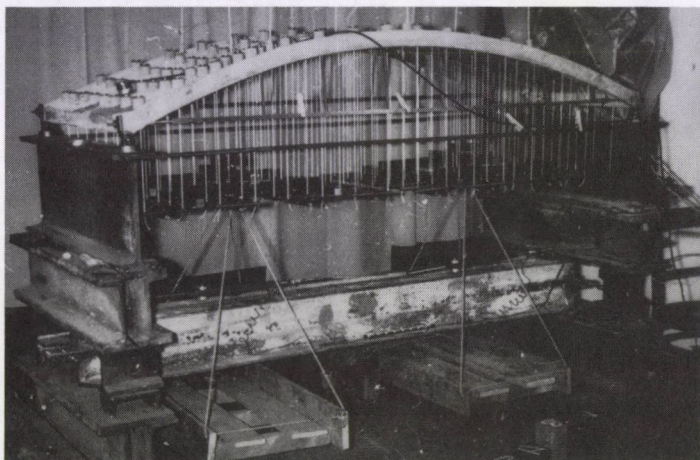


4. ábra





zatosan ellapul, azaz kiegyenesedik (6). Mivel annak idején a gépi számítás még gyerekcipőben járt, ezért problémát jelentett a hég igénybevételeinek kiszámítása. Az irodalomban ugyanis csak másodrendű felületek szerint kialakított héjakra volt található megoldás, negyedrendű nem. Azt tudtuk, hogy a negyedrendű felület szerint kialakított hég nem csupán membránerőkkel hordja a terheket, hanem hajlítónyomatékok is ébrednek benne, de ezeknek a kiszámítása külön kutatómunkát igényelt. A nehézségeket úgy oldottuk meg, hogy felkértük az Építéstudományi Intézetet, ezen belül Szmodits Kázmért az analitikus megoldás kidolgozására, és modellkísérletet is végeztettünk a Budapesti Műszaki Egyetem Építőipari Laboratóriumával (5. ábra). Ezzel párhuzamosan a gépi számítást is megrendeltük, amelyet annak idején csak differencia-módszerrel lehetett elvégezni. A három vizsgálat eredményeit összevetettük és így jutottunk olyan ismeretekhez, amelyek alapján meg lehetett tervezni a hégat (7), (14), (6. ábra).



5. ábra



6. ábra

A most leírt mindhárom vizsgálat egyetlen konkrét probléma megoldására irányult. Közülük azonban csak az analitikus megoldás tekinthető tudományos kutatási eredménynek, mivel a másik kettő, a modellkísérlet és a differenciámódszeres gépi számítás ismert módszerekkel jutott célhoz.

Az általános érvényű megállapításokra, azaz a rendszer továbbfejlesztésére jó példa a héjszerkezetek szükséges megtámasztásmódjának tisztázása. Ismeretes, hogy egy héj akkor tekinthető gazdaságosnak, ha a külső terheket a héjfelületbe eső erőkkel, az ún. membránerőkkel tudja viselni, és nincs szükség a terhek viseléséhez hajlítónyomatékokra. A mérnökök az 1920-as évek óta építenek vékony héjszerkezeteket, és a különböző héjalakokhoz minden egyes esetben igyekeztek megkeresni azt a megtámasztásmódot, amely biztosította, hogy membránerőkkel viselje a héj a terheket. Fel lehet vetni azonban általánosságban is a kérdést: milyen héjalakokhoz milyen megtámasztást kell választanunk ahhoz, hogy létrejöjjön a membránerő-játék. Ezt a kérdést Csonka Pál tette fel az 1960-as években (1), de a problémát általánosságban Tarnai Tibor oldotta meg, a másodrendű parciális differenciálegyenletek elméletének eredményeit felhasználva, 1978-ban megjelent három alapvető cikkében (15).

## A mérnöki tevékenység

A következőkben elsősorban az építőmérnöki alkotásokról, ill. tevékenységről fogunk beszélni, de amit ezekről mondunk, az alapjában véve igaz más mérnöki tevékenységekre is.

Mivel a mérnöki tevékenység társadalmi igény kielégítésére szolgál, ezért a feladat első lépése

- az igény pontos felmérése.

Ez igen sokrétű körülményt igénylő feladat, figyelembe kell venni a műszaki szempontokon túlmenően közgazdasági, társadalmi, környezetvédelmi stb. kívánalmakat is. Ennek megfelelően az igény felmérése nem tisztán mérnöki tevékenység; döntő szerepet játszanak benne a különböző hatóságok, nem utolsósorban az igényt kielégítő létesítmény finanszírozója.

A kielégítendő igény tisztázása után következik

- a műszaki tervezés.

Ez az alapkérdés meghozatalával kezdődik: mivel tudjuk az igényt kielégíteni? Például egy völgyön való áthaladást megoldhatunk híddal, töltéssel, vagy úgy, hogy az utat levisszük a völgy fenekére és a másik oldalon ismét felvezetjük. Egy folyón való átjutást megoldhatunk híddal, a folyó alatti alagúttal, esetleg komppal is.

Ha meghoztuk az alapkérdést, akkor következik maga az alkotás, az általános érvényű hármas tagozódás figyelembevételével: az alkotásnak egységbe kell foglalnia a funkciót, a szerkezetet és a formát, és ezen kívül gazdaságosnak is kell lennie. Egy híd esetében a funkció azt jelenti, hogy át kell vezetni a közlekedési létesítményt — utat, vasutat, vagy akárcsak gyalogutat — az egyik partról a másikra. A szerkezeti követelmények azt jelentik, hogy a híd elbírja a ráháruló terheket és időtálló legyen. Tágabb értelemben idetartozik minden műszaki szem-



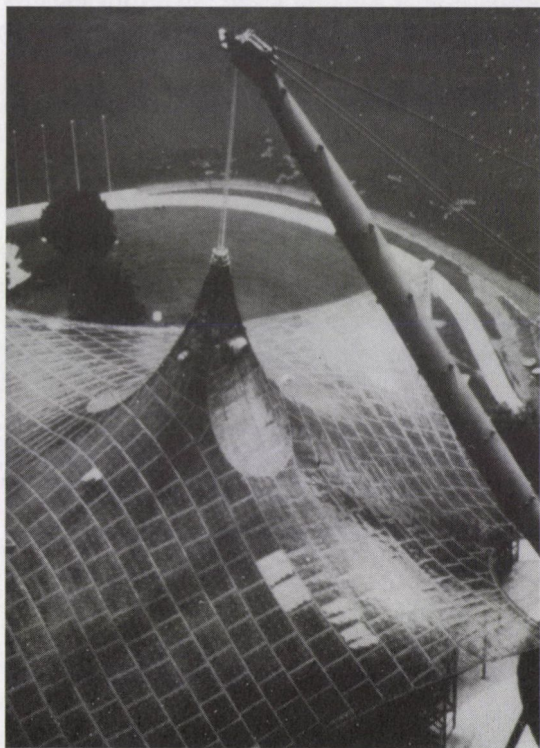
pont és követelmény is (építési anyagok, építéstechnológia, vízszigetelés; épületek esetében idetartoznak még az épületszerkezetek, az akusztika, a hőszigetelés stb. is). A forma az esztétikai megjelenést jelenti.

Tovább vizsgálva a tervezés folyamatát, az alapkérdés után (a példa szerint hiddal akarjuk áthidalni a völgyet) meg kell határoznunk a létesítmény szerkezeti kialakítását, azaz a mérnöki alkotás koncepcióját. Ez azt jelenti, hogy el kell döntenünk, milyen szerkezetű és nyílásbeosztású hidat tervezünk és hogyan építhetjük meg. Ehhez a döntéshez nagyon sok szempontot kell ismernünk és figyelembe vennünk. Ezek nemcsak tartószerkezetiek, hanem anyagismeretet, építéstechnológiai tájékozottságot, épületszerkezeti jártasságot, esztétikai érzéket, környezetvédelmi gondolkodást stb. is igényelnek, és a koncepció meghatározása ezeknek a szempontoknak valamilyen optimális kielégítését kell hogy biztosítsa.

Felmerül a kérdés, hogy ez az optimalizálás nem végezhető-e el valamilyen algoritmus szerint. Ehhez azonban valamennyi tervezési szempontot közös nevezőre kellene hoznunk. Ez a közös nevező például a *költség* lehetne. Itt azonban alapvető nehézségek lépnek fel. Nem lehet ugyanis egyértelműen, egzaktul megállapítani, hogy a különböző funkcionális megoldásoknak mi az értéke, hiszen ezek bizonyos kényelmi szinteket is jelentenek, amit gyakorlatilag nem lehet számszerűsíteni. Ezen kívül az esztétikai megjelenés értéke sem számszerűsíthető.

Az algoritmizálás lehetősége ellen szól az is, hogy az idők folyamán új szerkezeti anyagok, szerkezeti megoldások és építésmódok jelennek meg. Így pl. régebben alapvető szabály volt, hogy tilos kinematikailag határozatlan szerkezeteket tervezni, mert nem állékonyak. A kötélszerkezetek megjelenésével (7. ábra) azonban új helyzet állt elő: a legtöbb kötélszerkezet — ha a kötélszakaszokat rudaknak tekintjük — kinematikailag határozatlan (azaz labilis), és csupán a feszítés stabilizálja őket, bár — amint később rátérünk — csak kis mértékben: megmarad az a tulajdonságuk, hogy nagy alakváltozásokat végeznek, amelyek messze túllépik a hagyományos szerkezetekre érvényes alakváltozás-korlátozás mértékét (9). A funkció területén is változások következnek be amiatt, hogy újabb igények jelennek meg más funkciók kielégítésére (pl. rakéta-kilövőhely).

7. ábra



A forma területén pedig az esztétikai téren bekövetkező izlésváltozás okoz további problémát.

Mindezeknek a nehézségeknek a mélyén az rejlik, hogy a tervezésben mindig van többlet az eddigi ismeretanyaghoz képest, ami legalábbis új kombinációját jelenti a meglévő lehetőségeknek, de sokszor ezen is túlmegy. Ezt úgy is megfogalmazhatjuk, hogy a tervezés kreatív, alkotó folyamat, ami mindig hozzáad valamit az eddigi ismeretanyaghoz.

Акik a tervezést egyszerűen optimálási folyamatnak fogják fel és azt hiszik, hogy csak idő kérdése a tervezési folyamat gépre vitele és optimálási feladatként történő megoldása, azok úgy vélik, hogy a tervezés olyan, mint egy sakkjátszma. Itt azonban azt kell meggondolnunk, hogy a tervezéstől eltérően a sakkjátszma jól definiált lépések egymásutánjából áll, és ezeknek a lépéseknek bár igen nagy számú, de véges variációjuk lehetséges. Elvileg tehát a sakkjátékot számítógépre lehet vinni, és elméletileg azt sem lehet kizárni, hogy néhány év vagy évtized múlva egy gép az összes lehetséges játszma közül kiválasztja a megnyitásnak megfelelő, biztosan nyerő megoldást.

A tervezés abban alapvetően különbözik a sakkjátszmától, hogy nem csupán jól definiált lépések egymásutánjából áll, hanem definiálatlan, sőt esetleg csak a jövőben kigondolandó lépésekből is.

Az algoritmizáláshoz lehetne azt a megoldást választani, hogy az egzaktul nem számszerűsíthető szempontokat becsléssel számszerűsítsük. Ez ugyan megoldaná a szempontok közös nevezőre hozását, de végeredményben csak önmagunkat csapnánk be vele, mert becslőt, azaz pontatlan adatokból kiindulva próbálnánk pontos eredményhez jutni.

Az eddigi megfontolások azt mutatják, hogy a tervezésnek van egy egzakt rész, amely szabályokba foglalható és bizonyos mértékig számszerűsíthető is, más része viszont a kreativitás, az intuíción és a művészet területére tartozik és ez nem számszerűsíthető.

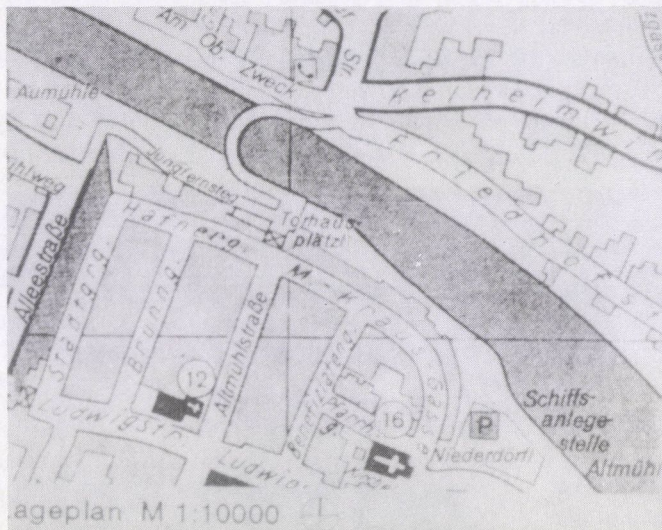
Jóllehet a tervezésnek az egzakt része algoritmizálható és így számítógépre is vihető, mégsem nevezhetjük ezt a tevékenységet a tudomány továbbfejlesztésének, csupán alkalmazásának. Nyilván senki sem állítja, hogy pl. egy görbe tetőpontjának differenciálszámítással történő meghatározása tudományos tevékenység. Ugyanebből az okból nem minősül a tudomány továbbfejlesztésének a Székesfehérvári Könnyűfémű Héjszerkezetének differenciálmódszeres számítása, ill. modellkísérlete sem.

Ha elemezni próbáljuk az eddigiekben leírt tervezési folyamatot, akkor — a tudományos kutatáshoz hasonlóan — itt is négy fázist különböztethetünk meg. *Első*ször össze kell gyűjteni és tanulmányozni kell az adottságokat, az igényeket, a műszaki és egyéb adatokat, *másodszor* érlelni kell az első lépésben összegyűjtött ismereteket. A *harmadik* lépésben kialakul a tervezett mű koncepciója, amely megfelel a tudományos tevékenység alapötletének, vagyis a megoldás megtalálásának. Végül a *negyedik* lépésben részletesen ki kell dolgozni az alapötletet.



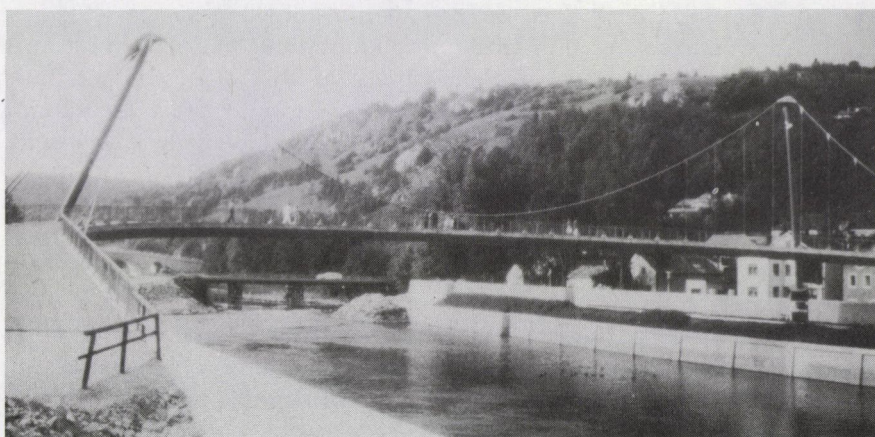
A tervezési folyamatnak tehát van egy olyan lépése: az ötlet kitalálása, amely túlmutat a logikus gondolkodáson és bizonyos értelemben többletet ad hozzá az addigi munkához: ez a tulajdonképpeni alkotó tevékenység.

Talán nem érdektelen egy konkrét példán bemutatni: hol jelentkezik az alkotó mozzanat a mérnöki tervezésben.



8. ábra

A Duna—Majna-csatorna létesítése több új híd megépítését is szükségessé tette. Az egyik gyalogoshíd Kelheim városában épült (8. ábra). A hajózási úrszelvény miatt a hídpályának meglehetősen magasra kellett kerülnie. Ha ezt az emelkedést a csatornára merőlegesen, a meglévő házak között hozták volna létre, akkor a lakók számára igen kellemetlen lett volna az emeleti ablakok előtt kis távolságban elhaladó töltés, amely a földszinti lakásokat elsötétítette volna, és ahonnan a járókelők beláthattak volna a lakásokba.

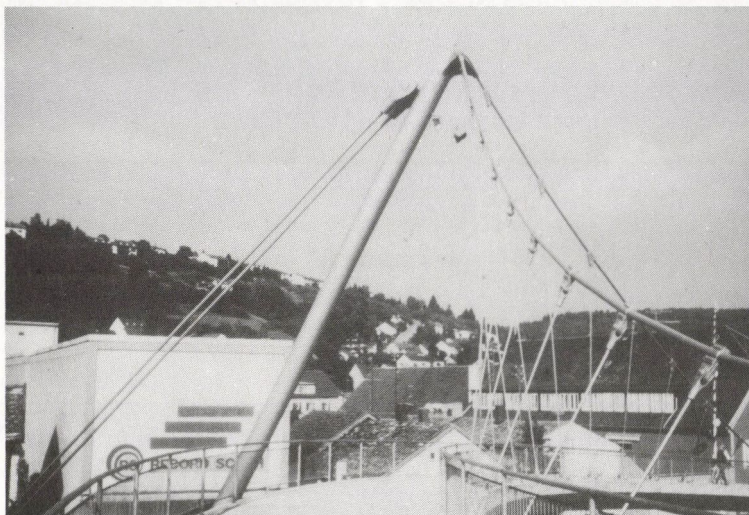


9. ábra



Azt a megoldást választották tehát, hogy az emelkedést a csatornával párhuzamosan alakították ki. Így a híd a hozzávezető eredeti út tengelyétől eltolva, attól bizonyos távolságban helyezkedik el. A másik parton azonban az eredeti úttengely folytatódik, így oda kell visszamenniük a gyalogosoknak. A megteendő útvonal tehát U alakú.

Mindezeknek a követelményeknek eleget lehetett volna tenni két töltéssel és egy egyszerű, egyenes vonalú híddal. A tervező *Jörg Schlaich* azonban nem ezt tette. Félkörív alaprajzú hidat választott (9. ábra), ami az U szerinti visszaforduláshoz szervesen illeszkedik. Az igazán frappáns ötlete azonban az volt — és éppen ez az alkotó mozzanat —, hogy ezt a félkörív alaprajzú hidpályát csak a belső oldalán támasztotta meg (10. ábra). Ez első pillanatra abszurdnak tűnik:



10. ábra

az egyenes vonalú hidakhoz szokott szemléletünk szerint a csupán egyik oldalán megtámasztott hidpálya nem állékony: lebillen. A körív alaprajz esetében azonban más a helyzet. Gondoljunk csak arra, hogy egy teljes körgyűrű alaprajzú lemezt elegendő az egyik (pl. a belső) pereme mentén megtámasztani. Lényegében ugyanez érvényes a félkörív alaprajzú hídra is. Schlaichnak további ötlete az volt, hogy ezt a megtámasztást hangsúlyossá tette: nem alátámasztotta, hanem két pilonról felfüggesztette a szerkezetet. Így alakult ki a megépült híd, amely egyedülálló, érdekes alakjával látványosságzámba megy (12).

Az elmondottakból az is kitűnik, hogy a tervezés alkotó jellegéhez ugyan szükség van a tudományra, de nem feltétlenül a tudomány továbbfejlesztésére, hanem csupán új területre való alkalmazására. A kelheimi hídnál a körgyűrű megtámasztására vonatkozó ismereteket kellett átvinni a félkörív-gyűrűre. A korábban említett székesfehérvári hëjszerkezet esetében sem volt feltétlenül szükség a tudomány továbbfejlesztésének számító analitikus megoldásra: voltaképpen elég lett volna a hëjszerkezetekre már korábban kidolgozott differencia-módszerrel, vala-

mint a szintén ismert modellkísérleti metodikával meghatározni az új héj-alak belső erőit és biztonságát a töréssel szemben. Az alkotó mozzanatot itt ugyanis a héj újszerű alakjának megválasztása jelentette, aminek megvalósításához elegendő lett volna a tudomány eredményeinek erre az új héjformára történő alkalmazása.

## Az alkotó gondolkodás menete

Amint láttuk, a tudományos kutatás és a mérnöki tervezés voltaképpen négy hasonló lépésből áll, más-más területen. Érdekes ezek után összehasonlítani ez a két tevékenységet a művészek alkotó gondolkodásának menetével. Ez ugyanis Wallas amerikai kutatónak az 1920-as években felállított és azóta klasszikussá vált sémája szerint (2) a következő lépésekből áll:

1. Előkészület (anyaggyűjtés)
2. Lappangás (érlelés)
3. Megvilágosodás (az alapötlet kitalálása)
4. Verifikálás (felülvizsgálat, kidolgozás)

Ezek lényegében megegyeznek a tudományos és a tervezői tevékenység lépéseivel. Azt mondhatjuk tehát, hogy a tudomány továbbfejlesztése, a tervezés folyamata és a művészi alkotás nagyon hasonló lépésekből áll, és tágabb értelemben véve egyenrangú tevékenységek. Mégsem lehet ebből azt következtetni, hogy pl. a tervezés tudományos alkotó tevékenység, mint ahogyan senkinek nem jutna eszébe azt állítani, hogy a művészi alkotás egyenlő a tudomány továbbfejlesztésével. Ami igazán közös mind a háromban, az az alkotás mozzanata.

A Wallas-féle négy lépésnek további jellegzetessége, hogy az első és a negyedik lépés jól oktatható, a második lépés már kevésbé, a harmadik lépés pedig lényegében nem oktatható, hanem csak azt lehet megtenni, hogy példákon bemutatjuk: milyen alapötlete támadt a tervezőnek (kutatónak, művésznek) bizonyos esetekben, és ezzel próbáljuk meglendíteni a kezdő tervező, kutató stb. fantáziáját hasonló ötletek kitalálására. Kétségtelen azonban, hogy bár ily módon hozzásegíthetjük a kezdő tervezőt, kutatót az alkotó tevékenységhez, ez mégis elsősorban az illető adottságain fog múlni. Ezeket az adottságokat természetesen lehet fejleszteni, de csak akkor, ha valakiben van ilyen képesség.

Érdekes még összehasonlítani a tervezői tevékenységet a humán tudományokkal is, például a történelemmel. A történésznek is először össze kell gyűjtenie a tényeket és adatokat, ezeket ellenőriznie kell, és akkor merül fel probléma, ha ezek egymásnak ellentmondanak. Ekkor a történésznek sokszor más tudományágak segítségével (pszichológia, szociológia stb.) kell eldöntenie, hogy melyik magyarázat a helytálló például egy eseménynek vagy egy személy cselekedetének az okára. Ez a döntés azonban nemcsak a rokon- és segédtudományágak ismeretét kívánja meg, hanem bizonyos beleérző képességet is igényel, ami hasonlít a művészeti adottságokhoz.



## A tervezés tudományos háttere

Amint korábban említettük, a tervezésnek van egzakt része. Nézzük most meg röviden, hogy milyen. Először is azt kell megállapítanunk, hogy a tervezés mindhárom aspektusának, a funkciónak, a szerkezetnek és a formának is van elmélete. Ezeket tervezéselméletnek szokták hívni.

A funkcióelmélet például azt vizsgálja, hogy hogyan lakik egy család, és az életmód elemzéséből vezeti le, hogy hogyan kell kialakítani a lakás célszerű alaprajzát. Elég csak egy pillantást vetnünk a századfordulón épült és a ma tervezett lakásokra, és rögtön kitűnik, hogy a családok annak idején egészen másképp laktak, mások voltak a mindennapi szokásaik, az életformájuk gyökeresen más volt, mint manapság. Ugyancsak van elmélete egy irodaház funkciójának: gondoljunk csak a kisteres és a nagyteres megoldásokra stb. Ez természetesen más területeken is így van. Például egy út megtervezése előtt meg kell határozni a közlekedési igényeket, ami szintén elméleti alapokat igényel.

Kiemelkedő szerepe van a funkcióra vonatkozó kutatásnak a településtervezésnél abban az értelemben, hogy talán a településtervezés az a mérnöki-építészeti tevékenység, amelynek a legszélesebb területről kell begyűjtenie a funkciót meghatározó tényezőket. Ugyanis nemcsak az emberi magatartás, viselkedés és életforma ismerete szükséges, hanem pl. környezetvédelmi, infrastrukturális, sőt jogi ismeretek is, és az emberi magatartás megítélésében figyelembe kell venni a pszichológiai, a szociológiai stb. tudományágak eredményeit, ha a településtervező el akarja kerülni, hogy a lakók rosszul érezzék magukat.

A szerkezetek elmélete elsősorban a tartószerkezetek erőjátékával foglalkozik, és ez mérnöki körökben jól ismert. De idetartozik az épületszerkezetek elmélete, az anyagismeret és még sok más egzakt műszaki tudományág, amelynek eredményeit fel kell használni a tervezésben.

Végül a formának is van elmélete, amit az esztétikáról írt könyvek nagy száma is bizonyít.

Mindezek arra szolgálnak, hogy lehetővé tegyék a magas színvonalú tervezést. Ehhez ezeknek az elméleteknek az eredményeit jól használható formába kell önteni, azaz szabályokat kell felállítani: tervezésmetodikát kell felépíteni, amelynek alapján a mérnök tudni fogja, hogyan fogjon hozzá a tervezéshez, milyen szempontokat kell végiggondolnia és milyen módszerekkel juthat célhoz (11). Idetartozik az a felismerés is, hogy a tervezési folyamat nem egyenes vonalban visz a végcélhoz, hanem iterációval, a tervezési szempontok ismételt megvizsgálásával, újragondolásával és összevetésével, aminek elsődleges oka az, hogy ezek a szempontok igen sokrétűek, néha ellentmondóak, és amint már említettük, nem lehet őket egzakt mérőszámmal összehasonlítani.

A tervezésmetodika lényegénél fogva elsősorban a szerkezeti és funkcionális kérdésekre terjed ki, az esztétikai kérdéseket azonban sokkal kevésbé lehet metodikába fogni, mert ez a kreativitás területére tartozik, ami nem tűri meg a merev szabályokat.

A mérnöki szakmának van egy mesterség-jellegű része is. Ez olyan szabályokat foglal magában, amelyeket nem tudományos alapon állítottak fel, hanem sok évtizedes tapasztalatból szűrtek le. Ilyen például a töltésekhez alkalmazott 6/4-es hajlás: a tapasztalat azt mutatta, hogy az ennek megfelelően kialakított rézsúk állékonyak.

A tudomány fejlődésével ezeket a mesterségbeli szabályokat idővel felváltják a tudományos alapon felállított (és a legtöbbször árnyaltabb, különböző esetekre más-más eredményt adó) szabályok. Így például a múlt század második felében érvényes építési szabályzat a fővárosban azt kívánta meg, hogy ahány emeletes az épület, annyi láb szélességű legyen a falak alapja. A talajtechnika mai fejlettségi fokán természetesen mosolygunk ezen, és a talaj tulajdonságaiból számítjuk ki az alap szükséges szélességét. Mindazonáltal meg kell állapítanunk, hogy ezek a régi szabályok nem is voltak olyan rosszak.

A tervezés tehát a tudományos eredményeket használja fel, és ebbe beletartozik az is, hogy a tudományos kutatás eredményei befolyásolják a tervezés menetét, azaz metodikáját is. A tervezés folyamata maga azonban nem tudományos problémák megoldása, nem tudományos tevékenység, hanem olyan szintézis, amelyben műszaki, emberi, esztétikai és sok egyéb szempontot összhangba kell hozni. Gondolhatunk arra is, hogy a művészettörténet vagy az esztétika ugyan tudományágak, de ettől még maga a művészet nem válik tudománnyá.

Mindaddig a mérnöki tervezésnek arról a fajtájáról beszéltünk, amikor a mérnök valamilyen objektumot tervez. A mérnöki tevékenységnek azonban van egy másik területe is: a folyamattervezés (gyártástervezés), amelyre nem érvényes a funkció, szerkezet és forma hármasságának kritériuma. A folyamatnak logikusnak, célszerűnek és gazdaságosnak kell lennie, de nincs esztétikai oldala, az időbeli és térbeli elrendezést és minőségbiztosítást kell megcélózni. Az építőmérnöki gyakorlatban ez elsősorban a kivitelezés megtervezését jelenti. A folyamattervezés azonban legtöbbször nem az építőmérnökök feladata, hanem más (pl. gépész, kohász, vegyész) szakembereké. Éppen ezért nem kívánok ezzel részletesen foglalkozni, csupán annyit említenék meg, hogy minden folyamattervezés tudományos kutatási eredményekre épül és ezeket használja fel.

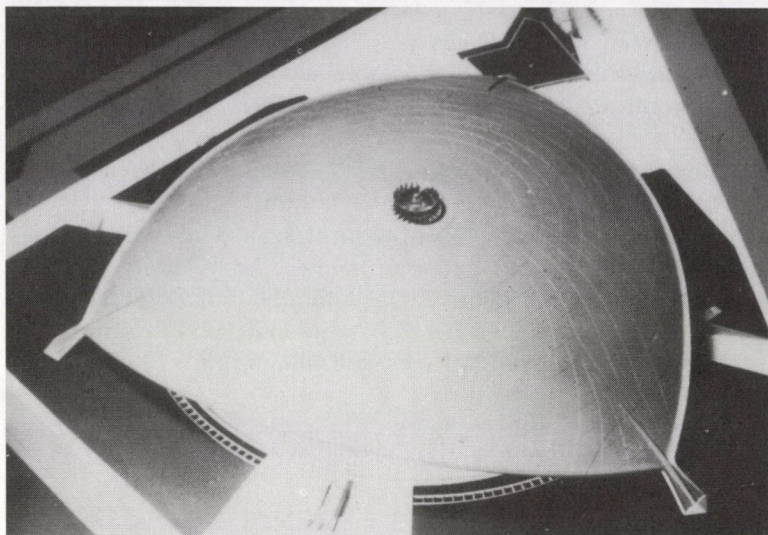
## Tudományos problémák a tervezésben

A tervezés során sokszor történik meg, hogy tudományos probléma is merül fel. Ilyesmi leginkább a tartószerkezetek területén fordul elő. Ezeknek a tudományos problémáknak a megoldása azonban a legtöbb esetben más személyekre vár, nem a tervezőre, és nagyon sokszor időben sem fér ebbe bele.

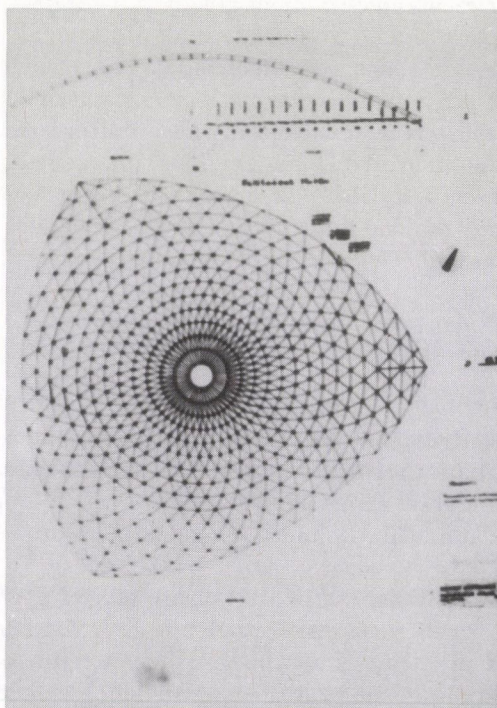
A következőkben két példát szeretnék mutatni a felmerülő tudományos problémákra és megoldásuk módjára.

A Budapesti Sportcsarnok lefedését az 1960-as években (5) olyan kétszer görbült felületű héjjal oldottuk meg, amely acél rácsszerkezetből állt (11. és 12. ábra). Ezzel kapcsolatban felmerült az a probléma, hogy hogyan helyettesíthető egy folytonos felületű héjszerkezet rudakból álló hálózattal, hogyan lehet ezeket

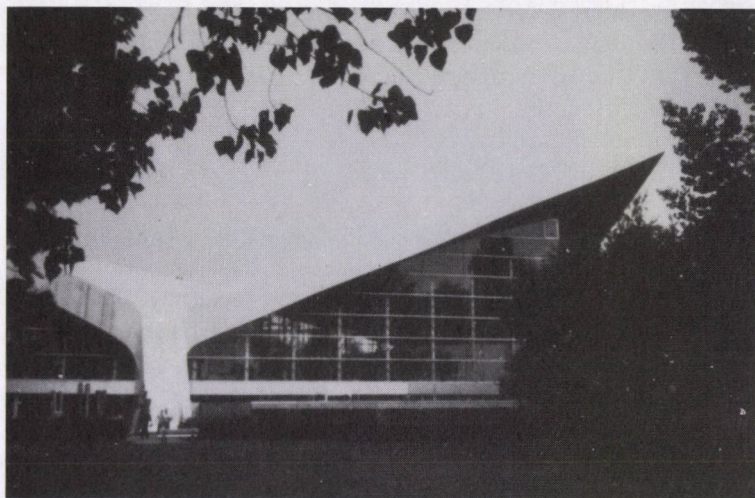
11. ábra



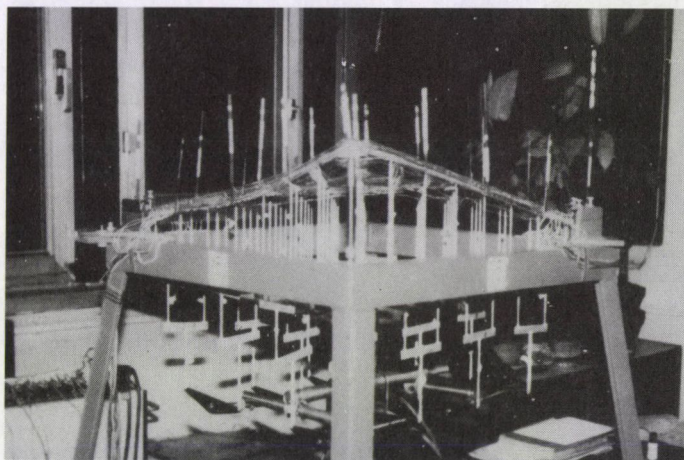
12. ábra egymásba átszámítani, és mikor felel meg a kettő egymásnak statikai szempontból. A tervezés idejében erre vonatkozóan egymásnak ellentmondó cikkek jelentek meg a külföldi folyóiratokban, és ezek közül ki kellett szűrni a téves eredményeket tartalmazókat; a helyes eredményeket tartalmazókkal viszont az volt a probléma, hogy csak speciális esetre (egyenlő oldalú háromszögekből álló hálózatra) adtak megoldást, márpedig kettősen görbült felületre csak egészen kivételes esetben lehet egyenlő oldalú háromszög-hálózatot szerkeszteni. Ennek a kérdésnek a megoldásában a tervezési idő alatt annyira jutottunk el, amennyire a Sportcsarnok lefedő szerkezetéhez szükség volt. A tervezés befejezése után még hosszabb időt vett igénybe a felmerülő kérdések általános tisztázása, és így csak 10 évvel később jelent meg Hegedűs Istvánnal közösen írt könyvünk, amely a problémák nagy részét általánosságban is megoldotta (8).







13. ábra



14. ábra

Egy másik példa a hamburgi Alster-uszoda, melynek tetőszerkezetét Jörg Schlaich újszerű elrendezéssel oldotta meg: a hiperbolikus paraboloid torznégyszögekből álló lefedést konzolosan kinyújtotta (13. ábra), és magával a héjjal horgonyozta vissza a támaszok zónájába. Ily módon lényegesen kisebb keresztmetszetű peremtartókat tudott alkalmazni (13), (3). Tisztázatlan maradt azonban a peremtartók kihajlásának általános problémája, mivel ezeket a héj bizonyos fokig merevíti, de nem volt ismeretes, hogy ez a merevítés milyen mértékű. A kérdést évekkel később Jankó László tisztázta egy általa irányított modellkísérlet-sorozattal, amelyet a Budapesti Műszaki Egyetem Építőipari Laboratóriuma végzett el (14. ábra). Itt ugyanehhez a héjhoz különböző merevségű peremtartókat alkalmazott az egyes modellekben, és így meg tudta állapítani, hogy a peremtartó és a héj merevségeinek különböző arányai esetében milyen mértékű a héj merevítő hatása (4).

Az elmondottakból kitűnik, hogy a tervezés közben felmerülő tudományos problémák megoldása sok esetben más szakemberek közreműködését igényli, és általában csak a tervezés alatt álló objektum viselkedését tisztázza. Általános törvényszerűségeket szinte minden esetben csak utólag lehet felállítani, és ez a tevékenység a tudományos kutatók feladata.

### Összefoglalás

A bemutatott példák azt igazolják, hogy a tervezés közben felmerülő tudományos problémák megoldása általában nem fér bele a tervezés menetébe, esetleg más szakemberek bevonását igényli, vagy a tervező tudományos tevékenységét.

Azt is láttuk, hogy nemcsak a tudomány hat a tervezésre, hanem fordított hatás is jelentkezik: nagyon sokszor a gyakorlat veti fel azokat a problémákat, amelyeket a műszaki tudománynak kell megoldania. Ilymódon termékeny egymásrahatást figyelhetünk meg a tudomány és a tervezés között.

Az eddig elmondottakat összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a mérnöki tervezés: szintetizáló tevékenység, amely a konkrét társadalmi igény kielégítésére szolgáló létesítmények kialakításához felhasználja és alkalmazza a tudomány eredményeit, ezeket számos esetben kutatással egészíti ki, és vannak benne alkotó mozzanatok is. Éppen ezért nagyfokú hasonlóságot találtunk a művészeti alkotás, a tudomány továbbfejlesztése és a tervezés menete között, de ez nem jelenti a tevékenységek azonosságát, csupán egyenértékűségét.\*

### IRODALOM:

- (1) Csonka P.: Héjszerkezetek. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1981.
- (2) Halász L.: (szerk.): Művészetpszichológia. Gondolat Könyvkiadó, Budapest, 1983.
- (3) Jankó L.: Torznégyszög felületű héj peremtartóinak méretezése a héj tehermentesítő hatásának figyelembevételével. Mélyépítéstudományi Szemle 23 (1973) 36–41.
- (4) Jankó L.—Szittner A.: Experiment to investigate the common loss of stability of edge beams in combination with hyperbolic paraboloid shell supported along the generatrices. Acta Techn. Civ. Eng. 106 (1994) 145–175.
- (5) Kollár L.: A Budapesti Sportszernok héjfedésének szerkezeti kialakítása. Műszaki Tervezés 1967/5. 35–36.
- (6) Kollár L.: A Székesfehérvári Könnyűfémű bővítés II. ütemének héjszerkezetei. Mélyépítéstudományi Szemle 19 (1968) 541–545.
- (7) Kollár L.—Gárdonyi Z.—Holnappi D.: Negyedrendű felületű, egyenes peremű hajlított héj számítása szimmetrikus és antiszimetrikus teherre. Műszaki Tudomány 43 (1970) 151–181.
- (8) Kollár L.—Hegedűs I.: Analysis and Design of Space Frames by the Continuum Method. Akadémiai Kiadó, Budapest—Elsevier Science Publishers, Amsterdam, 1985.
- (9) Kollár L.: Kötélszerkezetek merevségi problémái. Közlekedésépítés- és Mélyépítéstudományi Szemle 38 (1988) 241–248.
- (10) Menyhárd I.: Héjszerkezetek. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1966.
- (11) Mistéti E.: A tervezés metodikája. Magyar Tudomány 1995. március, 266–269.
- (12) Schlaich, J.—Bergermann, R.: Fußgängerbrücken. ETH Zürich. Institut für Baustatik und Konstruktion 1992.
- (13) Schlaich, J.: Zum Tragverhalten von Hyperschalen mit nicht unterstützten Randträgern. Beton- und Stahlbetonbau 65 (1970) 54–63.
- (14) Szittner A.: Modellstatik. Periodica Polytechnica Vol. 17. (1973) Civ. Eng. No. 1–2. 55–85.
- (15) Tarnai T.: Héjak membránállapotának létezési és egyértelműségi feltételeiről. Műszaki Tudomány 56 (1978) I. Hipربولikus héjak 19–47.; II. Parabolikus héjak 169–192.; III. Elliptikus héjak 379–410.

\*A székfoglaló előadás rövidített változata.

Z. Karvalics László

## A „szenzációs négyes”, avagy tudások, szakmák és tudományok az információ körül

---

*Amióta az informatika immár minden, az információ-jelenségre és az információrendszerek kezelését biztosító technikára vonatkozó tartalmat maga alá sodort (Fábián, 1992), az a képtelen helyzet alakult ki, hogy bárki, aki a számítástechnikával (vagy a kilencvenes évektől telematikával) főállásban foglalkozott, az ezt „informatikusként” tette. Az effajta „kvázi-informatikusok” kizárólagosságának kora azonban mostanra lejárt.*

---

A „műszaki csoda” misztériumát levetkőző információrendszerek a szoftvergyártók diadalmas előretörésével párhuzamosan elárasztották a legkülönbözőbb alkalmazói terepeket. A változás iránya jól jelzi, hogy a műszaki fejlődés hihetetlen tempója miatt a cél-eszköz viszony visszarendeződése megindult. A fejlődés-fejlesztés bővületében célnak hítt technika eszköz-szerepe mind nyilvánvalóbb. Korábban minden átalakulás legkönnyebben megragadható szintje azokhoz az információs eszközökhöz kötődött, amelyekkel a hétköznapiak során kapcsolatba kerültünk: dolgoztunk velük, felhasználtuk, hallgattuk, néztük (elszenvedtük) őket. Az ezekhez kapcsolódó „tudások” között pedig diszciplinászerűen tartotta stabil pozícióját a matematikai-műszaki metszetre szűkülő számítógép-és információtudomány, valamint ezek „alkalmazott” flóktudományai. Eközben azonban a valóság mindinkább számítógépesített és információkban mindinkább gazdagabb mivolta a maga hihetetlenül bonyolult összefüggéseivel és feltárandó viszony-együtteseivel — néhány szociológiai indíttatású megközelítés kivételével — nem érdemesült igazán arra, hogy a változások lényegi területeként a közgondolkodás, a tudomány és az oktatás csarnokaiban elfoglalja méltó helyét. A fordulat óta azonban egyre világosabb, hogy az információkezelés valódi társadalmi és szakmai tartalma nem

elsősorban a „miként, milyen eszközökkel”, hanem a „hova, mit, mennyit, milyen, miért” kérdésekből vezethető le (Gelléri—Z. Karvalics, 1992). Mert kire is van szükség a gazdasági-politikai-közéleti-kulturális terep számtalan pontján? Olyan szakemberre, aki eléri a szükséges és kiszűri a szükségtelen információkat, s feldolgozás/rendszerezés után a kívánt tudáselemeket a szükséges helyen és időben megjeleníti/közvetíti.

Mivel ma az elektronikus információfeldolgozás az informatikus tevékenységének elemi közege, s a számítástechnika és a telekommunikáció fejlődése szinte minden szakterületen alkalmazható és kamatoztatható megoldásokat kínál, az informatikusnak természetesen megfelelő áttekintő képességgel kell rendelkeznie a számítástechnika és a telekommunikáció világában. Az informatikus azonban nem elsősorban számítástechnikai szakember! A számítástechnikai tudás csak része az informatikus tudásának: az informatikusnak a legtágabb rendszer céljait és környezeti-kapcsolati összefüggéseket egyaránt fel kell ismernie és be kell vonnia a feladatmegoldásba.

„Általános informatikus” tehát nincsen, csak informatikus alapképességek és ismeretek vannak, amelyeket valamely szakmai részterületről származó további tudáselemekkel kell összekapcsolni és aktiválni. Ennek az összekapcsolásnak jelenleg három fajtája létezik:

1. a szükséges ismeretanyag párhuzamos megszerzése szervezett formában (ma még nem jellemző),

2. egy adott szakmai világból (javarészt felsőfokú végzettségnek megfelelő háttérrel) „nyitás” az informatika világára, leginkább tanfolyami keretek között és a „learning by doing” révén,

3. megfelelő informatikus felkészültséggel (számítástechnika-orientált szakokon szerzett diploma birtokában) „átlépés” egy szakmai terepre, ahol a szükséges tájékozódási, ill. tanulási periódus után kerülhet sor a „hozott” tudás alkalmazására és új ismeretekkel való alkotó összekapcsolására.

Az ilyenképpen szűk keresztmetszetté előlépett oktatási rendszer jelenleg kizárólag számítástechnikai, ill. (kisebbrészt) telematikai ismereteket ad, az „általános” informatikus képességek színvonalas közvetítése hiánycikk az oktatási terepen. Teljességgel hiányoznak továbbá azok a másoddiplomás konstrukciók, amelyek lehetővé tennék a kétfajta tudásvilág összekapcsolását.

Nem csoda: az Informatika és a számítástechnika egyetemi emancipációja a hetvenes évek elején következett be, amikor Ausztriától az Egyesült Államokig végképp kiléptek a villamosmérnöki inkubátorból, és önálló műszaki vagy (ritkábban) tudományegyetemi karként vagy intézetként szervezték meg az oktatást. Természetesen azonnal gyors differenciálódás indult el, és az informatikai karok hamarosan gyűjtőhelyei és szállásadói lettek az elméleti és gyakorlati alap-diszciplínáknak. A 80-as évekre aztán valóságos szak- és diplomahasadási lavina indult meg: a mesterséges intelligenciától a szoftvermérnökségen át az ember-gép interakcióig számtalan szuverén terület különítette el és határozta meg önmagát, intézményi szinten leginkább tanszék vagy tanszékegyüttes formájában.

A világ mamut-egyetemein ugyanakkor mind a mai napig nincs igény „általános informatikus képességek” kialakítására, annyifajta szakinformatikus képzésére

nyílik mód. Mindez azonban sajátos és még kellőképp nem felismert helyzetet eredményez: azt ugyanis, hogy az alapképzés csakis az informatika művelésének ún. „reflektív körébe” tartozók esetében azonos a végzés után szükséges tudással (vagyis azok esetében, akik a műszaki fejlesztéssel vagy tudományos kérdésekkel foglalkoznak majd). Márpedig egyre inkább kiderül, hogy az igazán fontos történéseket most már nem a csúcstechnika aprólékos csiszolása, óriási befektetésekkel történő kislépéses tökéletesítése környékén, hanem a társadalmat minden ízében átjáró és életformaváltáshoz terelő tömeges alkalmazások terepén kell keresnünk (Sybord, 1995). A kultúra-ködtött informatikai fejlődés (Vámos, 1995) mellett az informatikai kultúra (Gelléri—Z. Karvalics, 1992) maga nőtt önálló tényezővé: az informatikai paradigmaváltásokat (Havass, 1995) immár ebben a kulturális, s nem a technikai mezőben kell keresnünk. Ugyanakkor a jelen állapotban egymásra rétegződve van jelen az egész informatikai előtörténet, úgyhogy a tudásszintekről adott helyzetképhez jelentésrégészeti előmunkálatokra van szükségünk.

## Tudások és tudásszintek

Az információs eszközvilághoz szükséges alapkutatásokat, gyártási és fejlesztési tudásokat ezúttal hagyjuk figyelmen kívül, és tekintsünk kizárólag a társadalom különböző alrendszerére. Ahol bármilyen formában jelen van az információkezelő eszköz, szükség van a működésükre vonatkozó tudásokra, akár csak az eszközök által kezelt információk mozgatásával és elérésével, alkalmazói terepekre való igazításával és fejlesztésével, cseréjével vagy éppen eladásával kapcsolatos ismeretekre. Az egyes tudások egymásra épülnek, és az alábbi hierarchiaszintekre rendezhetők el:

4. szint	Általános információtudomány
3. szint	Alkalmazott és társadalmi információtudomány
2. szint	Információtechnológia
1. szint	Információtechnika

**1. szint — Információtechnika.** Mindazon eljárások és eszközök összessége, amely az ember biológiailag adott információkezelő képességét bármelyik információs művelti tartományban módosítani (megnövelni, támogatni vagy csökkenteni) képes.

**2. szint — Információtechnológia.** Az információtechnika alkalmazásának, ill. működtetésének kérdéseit (törvényszerűségei, összefüggésrendszere, hatáselemzése) az adott eszközöket, ill. eljárásokat magába foglaló funkcionális rendszer részeként megragadó gyakorlati tudások és az ezeket megalapozó háttértudományok tartománya.

**3. szint — Alkalmazott és társadalmi információtudomány.** A különböző individuális információs alakzatok (az elemi információtól az ismeret és a tudás különböző alakváltozatain át a világgépig) és a közösségi/társadalmi szintű információs folyamatok, ill. információs/kul-



turális „gépek” mozgástörvényeivel, ezek szervezetre adaptálásával, ill. technológiává formálásával foglalkozó, lazán kapcsolódó tudományterületek több ponton multidiszciplinaritssá növekvő együttese, amely adott területekhez és feladatokhoz kötött információrendszerek fejlesztésének és „üzemeltetésének” magas szintű gyakorlati tudását alapozza meg.

4. szint — *Általános információtudomány*. Az antropológiai kiindulópontok, előfeltevések, állítások és elméletek, ill. megközelítési módszerek filozófiai-ismeretelméleti, valamint nyelv-, tudomány- és rendszerelméleti „háttérháza”, ill. fundamentuma egy általános (kvalitatív) információelmélet formájában.

Tekintsük át részletesen az egyes szintek belső tartalmait!

### 1. szint — *Az információtechnika elemei*

A fentebb adott definíció „mindazon eljárások és eszközök összességéeként” határozta meg az információtechnikát, amely „az ember biológiailag adott információkezelő képességét bármelyik információs műveleti tartományban módosítani (megnövelni, támogatni vagy csökkenteni) képes”.

Ennek értelmében a teljes eszközvilág mellett idetartoznak azok a technikák, amelyek alkalmazásával a be- és kimeneti információs csatornák, ill. a memória kapacitása céltárgyak használata nélkül is módosítható. (Mnemotechnika, látástávolság, felbontóképesség és élesség növelése, alakzatfelismerési, ill. kiválasztási sebesség növelése, akusztikus és szaglási repertoár gyarapítása, elvesző érzékszervi potenciál áthelyeződését támogató eljárások stb. Végso soron a gondolkodásfejlesztés és a kognitív képességfejlesztés technikái is idesorolhatók, valamennyi bonyolult alakzattal és típussal.)

Ezúttal nem lehet feladatunk, hogy az információtechnikai eszközök szövevényes tipológiáját áttekintsük. Pusztán nagyobb csoportjait érdemes kiemelni: a papírra, nyomtatott anyagokra, szövegre vagy konvencionális szimbólumokra épülő hagyományos információkezelő segédeszközök csoportját (napár, regiszter, térkép, tetszőleges elven rendezett feljegyzések hordozói, eligazító feliratok, közlekedési táblák, egyezményes köztéri, ill. épületen belüli jelek, könyvek, azok mutatói, tartalomjegyzékei), az ugyancsak hagyományos mechanikus/mágneses szerkezeteket (mérleg, írógép, óraszerkezet, távolságmérő eszközök, abakusz, vízszintező, biciklicsengő, iránytű, megafon, hallókészülék, kurbli gramofon), ill. optikai elvű készülékeket (mikroszkóp, távcső, fényképezőgép, szemüveg).

Az „elektronikus információkezelő eszközök” birodalma négy nagy tartományra oszlik:

a) A „második generációs” hagyományos eszközök az előző három kategóriában felsorolt őseik nagyobb hatékonyságot biztosító, könnyebben kezelhető változatai.

b) A jelimpulzussá kódolt információkat továbbító vagy rögzítő speciális — gyakran kombinált — eszközök (rádió, magnetofon, lemezjátszó, TV, telefon, fax, film- és videofelvevő, ill. -lejátszó) és ezek járulékos apparátusa (telefon-, adóközpontok, képvágó berendezés, stúdiótechnika stb.), amelyek hagyományos megoldással azonos minőségi jellemzőkkel nem volnának megvalósíthatóak.

c) A számítástechnika eszköz- és perifériavilága (alapgépek, nyomtatók, szkenner, plotterek, ill. hálózati kapcsoló elemek ezek operációs szoftvereivel). Ahol a számítástechnika a távközlési rendszerekkel összekapcsolódik, ott egy ideje a „telematika” kifejezés igyekszik lefedni az új minőséget, az üvegszál technika

és annak optikai természetű kiegészítői miatt újabban gyakorta „optoelektronikus eszközöknek” nevezik. A kép- és a hangkezelő eszközökkel összekapcsolva „multimédia rendszerekről” beszélnek. Fontos azonban tudni, hogy noha az összeolvasás tempója gyors, az integrált eszközök megléte mellett is a hagyományos, egyedi használat még a meghatározó.

d) A számítógép „lelkének”, a mikroprocesszornak az „exportjával” számtalan hagyományos eszköz „felokosítható”, „intelligenssé” tehető. Ha a számítógép integrálni tudja, akkor a hagyományos eszköz fokozatosan el is tűnik.

Az információtechnika ekképpen felosztott eszközvilágához különböző szintű tudások kapcsolódnak:

1. Az eszköz aktuális és alapszintű használatához szükséges gyakorlati tudás.
2. Az eszközben rejlő képességek teljes kibontakoztatását lehetővé tevő magas szintű felhasználói tudás, amely összekapcsolódik bizonyos típusú kisebb meghibásodások megjavításának képességével a működési elv alapjainak ismeretében.
3. Az eszköz működési elvére vonatkozó magas szintű tudás, amely egyúttal mindenfajta meghibásodást is kezelni képes, kitekintéssel az előállítás-gyártás feltételül szolgáló technológiákra.

4. Az a speciális tudás, amely az eszköz előállításához szükséges gyakorlati ismereteket (anyagjellemzők, formálási/formálhatósági tényezők, termelési tapasztalatok) és a fejlesztéséhez szükséges kísérletek tudományos (fizikai-kémiai-mikromechanikai stb.) háttérjének mozgósítási képességét egyaránt tartalmazza.

5. S végül egy olyan, társadalmi szintű „meta-tudás”, amely egy adott eszköz előtörténetére, elterjedésére, társadalmi hatásának vizsgálatára, a használók körére, a használattal kapcsolatos tapasztalatokra, az eszközhöz kötődő magatartás ismeretére épül, s ennek révén képes ösztönözni az eszköz újabb típusainak fejlesztésére.

Az öt tudástípussal négyfajta szerepkört írtunk körül: 1,2 — felhasználó; 2,3 — szerviz-szolgáltató, ill. forgalmazó; 3,4 — előállító/fejlesztő; 2,5 — „társadalmi tervező”.

## 2. szint — Információtechnológia

Az információtechnológia — a korábban adott definíciónak megfelelően — az alkalmazás, ill. működtetés kérdéseit, az információtechnikai eszközöket és eljárásokat magában foglaló gyakorlati tudás és ennek tudományos háttérje. Ez azt is jelenti, hogy azok az eszközök, amelyeknek a szerepe kimerül a biológiai adott információkezelési képesség eseti vagy folyamatos megnövelésében, nem válnak a technológiai folyamat részévé (pl. szemüveg, megafon, könyv stb.). Zajos munkahelyen akusztikus utasítás kiadására használva azonban a megafon is technológiaalkotóvá válhat, akárcsak a „tudásipar” különböző pontjain a könyv (pl. a tankönyvek, szabványkönyvek stb.). Ugyanakkor belátható, hogy ami a fogyasztó oldaláról technika (rádió, TV, újság stb.), az a szolgáltató részéről technológia, hiszen a készülék, a sugárzott műsor, a kinyomott újságpéldány mint végeredmék mögött az előállításához szükséges eljárások és tudások rendszerszerű működtetése rejlik.

Ugyanezt látjuk a példaként kiválasztott nagy felhasználói területen, a bankvilágban is. A banki információs rendszerek működtetése, a pénzforgalmi feladatok számítógépes ellátása az információtechnológia birodalmába esik. Az az ügyfél,

aki a bankjegykiadó automatánál ennek a rendszernek az egyik végpontjaként pénzt vesz fel az intelligens kártyájával, az adott információtechnikával szembesül. Bírhat ismeretekkel vagy ismerettöredékekkel az információtechnológiáról is, ám felhasználóként elvileg egyáltalán nincsen rá szüksége.

Hasonlóképpen igazít el a könyvtári technológia vizsgálata. A könyvtáros szempontjából ez technológiai folyamat, a beérkező könyvek katalógizálásával, indexelésével, polcra helyezésével, a kölcsönzési szisztéma működtetésével, az olvasó azonban „technikaként” találja magát szembe a katalógusfiókkal, a betűrendes katalógussal, a polcokon való keresést segítő kiugratott betűkkel.

Más megközelítéssel azt mondhatjuk, hogy az információtechnológia érvényeségi körébe azok a tudások tartoznak, amelyek az adott információtechnikai eszközök intézményes használatának eredményessé tételét teszik lehetővé. Kiváló példa erre az oktatástechnika és oktatástechnológia különbsége. Az oktatástechnika az oktatásban használt segédeszközök leírásával és működtetésével foglalkozik (írásvetítő, magnó, tábla, video, televízió stb.). Az oktatástechnológia azt vizsgálja, hogy ezek az eszközök miképpen használhatók optimálisan a tudásátadási folyamatban, milyen típusú ismeretek átadásának, ill. számonkérésének milyen eszköz felel meg leginkább, egy adott eszköz használatának milyen didaktikai követelményei vannak, s milyen forrásokból „tölthetőek” fel tartalommal a szemléltető apparátusok. Az első esetben technikai, a második esetben technikai és nevelésméleti/tantárgypedagógiai tudásra van szükség.

Az információtechnológiával kapcsolatos tudások mindezek alapján a következők:

1. A technológiai rendszerben összekapcsolt információtechnikai eszközök összehangolt működésére, ill. annak eredményére vonatkozó *gyakorlati tudás*.
2. A *működés elveinek*, a rendszer „feltöltésének” ismerete, képesség a diszfunkciók kiküszöbölésére és az egyes eszközök és kapcsolódások bizonyos típusú hibáinak kijavítására.
3. Az információtechnológiai rendszerek *üzembe helyezésére*, az azokat alkotó eszközök összekapcsolására, funkciónak megfelelő módosítására, aktualizálására, az adott feladatokhoz szükséges eszközzapparátus kiválasztására, a működtetéshez szükséges eszközzsintű tudások telepítésére vonatkozó ismeretek.

Az adott tudásokhoz köthető szerepek ennek megfelelően a következők:

1. A *felhasználó* a neki szükséges mértékben használja a rendszer szolgáltatásait;
- 1,2. Az *üzemeltető* működteti és a rendszer, ill. az eszközök kisebb hibáit javítja, valamint a felhasználót hozzásegíti a szükséges ismeretek elsajátításához;
- 2,3. A *telepítő* üzembe helyezi a rendszert és nagyobb javításokat végez.

### 3. szint— Alkalmazott és társadalmi információtudomány

a) *Alkalmazott információtudományok.* Az „alkalmazott” jelző ebben a szöveghelyzetben két oldalról is értelmezhető. A társadalmi-gazdasági élet különböző nagy alrendszerei, intézményei (államigazgatás, vállalati szféra, közlekedés, bank-szektor stb.) a korszerű információtechnológia alkalmazásával nemcsak hagyományos tevékenységük korszerűsítését és javítását, hanem alapfunkcióik ellátásának megváltozott minőségét remélhetik. Másfelől az információtechnikai eszközvilág különböző technológiai rendszerekben felhalmozódott potenciális felhasználási lehetősége a mennyiségi-minőségi paraméterek szakadatlan növekedésével

együtt offenzív alkalmazási igényt teremt, erőszakosan keresi a terepet a benne tárgyasuló információkezelési kapacitás aktualizálására. Létrejött tehát egy általános információtechnológiai infrastruktúra, az annak működésére vonatkozó univerzális tapasztalatokkal és tudásokkal, s ez kapcsolódik össze adott társadalmi alrendszerek bonyolult és összetett, területspecifikus tudást igénylő feladatainak ellátásával.

Sajátos területet alkotnak az alkalmazott információtudományoknak azok az ágazatai, amelyek eleve információrendszerek kezelésére létrejött szervezetek (könyvtárak, levéltárak, múzeumok, tudományos intézmények, alsó-, közép- és felsőfokú oktatási intézmények, könyvkiadók, hírügynökségek, szerkesztőségek) informatizálásának feladatát látják el, mert itt elválaszthatatlanul összeecsúszik az alapfunkció és az annak megoldásához igénybe vett eszköz. *Ezek már a korszerű információtechnológiai eszközpark térhódítása előtt is alkalmazott információtudományként működtek, az adott technikai színvonalnak megfelelő technológiákkal.* Ezeket az ágazatokat fenekestül felforgatja a korszerű technikán alapuló új technológia, s vagy pozícióörző sáncharcokba merevednek, vagy gyökeresen átrendezik munkaerőszerkezetüket és működési mechanizmusait. Amikor tehát a könyvtartudományt, a múzeum- és levéltartudományt, az oktatáselméletet és a sajtótudományt az alkalmazott információtudományokhoz soroljuk, mindezt rohamos átalakulási kényszerük kiemelésével tesszük.

Függetlenül azonban az információtechnológiát felhasználó szervezet vagy intézmény működésének tárgyától, céljától vagy funkcióitól, a szervezetek informatizálásának van egy tevékenységfüggetlen része: magának a szervezetnek a belső információs-kommunikációs rendszere, amely az alaptevékenységhez szükséges informatikai infrastruktúrát jelenti. Ennek megfelelően ez a szempont minden alkalmazott információtudományi képlet közös metszeteként van jelen, s ekképpen konkrét felhasználói körülménykörnyezettől függetlenül is vizsgálhatóak, fejleszthetők és kutatási területként művelhetőek, akárcsak az a képesség, ill. tudásegysítes, amelynek legfontosabb jellemzője, hogy általában alkalmas egyes szakmai ismeretuniverzumoknak, ill. igényeknek az információtechnológiával való alkotó összekapcsolására, az összekapcsolásokhoz szükséges szakmai tudások felderítésére és „kinyerésére” ill. „visszafordítására” az információtechnológia nyelvére.

b) *Társadalmi információtudományok.* A társadalom alrendszereinek informatizálása csak része a társadalmak egészét átjáró folyamatnak, amelyet leggyakrabban az „információs társadalom” kialakulásaként ragadnak meg. Akár információs társadalomról, akár információban gazdag világról beszélünk, a kérdéskörnek kialakult társadalomelméleti-szociológiai irodalma van, amely jó ideje elkülönült tudományterületté teszi. (Ld. pl. a második évtizedébe lépett Information Society c. folyóiratot és a máris több száz alapművet tartalmazó teoretikus termést.) Ugyanez a helyzet az információgazdasággal és az információstatisztikával, s a világ néhány pontján egyre inkább az információpolitikával (beleértve az adatvédelem és az információszabadság, ill. a nemzeti informatikai stratégiatervezés kérdéskörét) is.

Az egyes információtudományok az oktatás számára kettős kihívást jelentenek. Az alkalmazott információtudományok egy sajátos képességminimum megteremtését, a társadalmi információtudományok egy jól körülírható ismeret- és összefüggésminimum hagyományos formában történő átadását igénylik.

#### 4. szint — Általános információtudomány (az információ humán metatudománya, kvalitatív információelmélet)

Amióta Shannon és Weaver megalkották az információ matematikai-statisztikai (kvantitatív) elméletét, azóta rendre megfogalmazódik az igény, hogy meg kell teremteni egy kvalitatív („minőségi”) információelméletet is, amely kezelni képes az információnak azokat a tulajdonságait is, amelyeket amaz nem. Egy effajta információelmélettel szemben azonban mégis inkább az volna a követelmény, hogy információs alapról kiindulva a társadalmi térben tegyen értelmezhetővé egyes jelenségeket. Ennek az igénynek akkor felelhet meg, ha képes egy operatív információ-, ill. tudásfogalmat definiálni, azt működő modellekbe helyezni és ennek alapján saját fogalmi rendszerében nagyobb leíró erővel újrinterpretálni a társadományai által felhalmozott összefüggéseket. Ez — az antropológiai kiindulópontok, előfeltevések, állítások és elméletek, ill. megközelítési módszerek filozófiai-ismeretelméleti, valamint nyelv-, tudomány- és rendszerelméleti „háttérzónájaként” felhasználásával — gyakorlatilag egy információalapú társadalomelméletet (sőt -történetet!), s ennek megfelelően információalapú gazdaság-kultúra- és politikaelméletet is jelent, amely új rendszerszintet alkotva fogja össze a szemiotika, a nyelvelmélet, a tudományelmélet, az ismeretelmélet és a kommunikációelmélet fogalmi-teoretikus konstrukcióit és modelljeit.

Nemlétező diszciplinát írtunk körül. Igazából azonban csak az önálló létet manifestálté tévő látványos szintézis hiányzik, létjogosultságát nem lehet tagadni, a társadományai által szolgáltatott adalékokat nem lehet mellőzni. Formálódó mivolta ellenére is minden, az információval mint jelenséggel kapcsolatos oktatási tevékenység egyik végső viszonyítási pontja ez a tartomány (a másik maga az információkban és az azt kezelő eszközökben gazdag valóság), s fogalmi készletüket elvileg innen kellene meríteniük az „alkalmazott információtudományoknak” is.

### Négyszintű modellek minden mennyiségben

A fentiekben vázolt négyszintű modell szerkezete és logikája sokak számára tűnhet problematikusnak. A csoportosítás és szint-kijelölés elveinek alátámasztására és igazolására bemutatunk tehát négy, önmagában is érdekes ábrát: a társadalmi tervezés, a szaktudomány, a szakmai rétegződés és az üzleti világ egy-egy jellegzetes leíró modelljét.

Az informatizálásban és az informatikai tervezésben egyaránt élenjáró Japán legújabb központi-stratégiai programja (Reforms... 1994) egy új társadalmi minőség, az „intellektuálisan kreatív” társadalom megteremtése érdekében több lépcsőben kívánja az ország teljes, mindent lefedő informatikai infrastruktúráját megteremteni. Az infrastruktúra minőségi szintjeit, az ezekhez kapcsolódó eszköz-, ill. a közvetítő világot és az adott szinteknek megfelelő társadalmi követelményeket négy jól elkülöníthető, egymásra rétegződő szinten ábrázolják.

	INFRASTRUKTÚRA	FELTÉTELKÖRNYEZET	TÁRSADALMI KÖVETELMÉNYEK
4. szint	Értékrend, jogi keretek	Életstílus, munkastílus	A személyes értékrend és a társadalmi-gazdasági rendszer reformja
3. szint	Az oktatás, egészségügy és közigazgatás „informatizálása”	Alkalmazások, alkalmazói adatbázisok	Kreatív technológiák fejlesztése. A közigazgatás hatékonyságának növelése. Alkalmazások kiterjesztése
2. szint	Információforgalmazási és -terjesztési rendszer	Információfeldolgozó és adóvevő eszközök	Az egyes funkciók kiterjesztése és megerősítése
1. szint	Információátviteli rendszer	Az információátvitel fizikai közege	Kiegyensúlyozott szolgáltatás, tisztességes használat, elérhető árak

Az információtechnika elemi közegétől, az eszközvilágtól a legmagasabb szintig, az értékvilágtól, az élet és munka minőségéig vezető négyfokozatú úthoz nagyon hasonlót találunk a (piac)helyhez kötött üzleti világ átalakulásának modellezésekor (Rayport-Sviokla, 1994). Az üzleti tevékenység tér-kötöttségének az információtechnika segítségével való megszüntetése valódi piaci teret (*marketspace*) teremt a piachelyből (*marketplace*), miközben az infrastruktúra gerinchálózati szintjétől újólág az értéktartományig, ill. a tudástartalmakig emelkedünk.

	A PIACI „TÉR” (MARKETSPACE) SZINTJEI ÉS ELEMEI
4. szint	Fogyasztói értékteremtés
3. szint	Tartalom (tudás/„szubsztancia”)
2. szint	Kontextus (a tranzakciók működési környezete)
1. szint	Infrastruktúra (információátvitel, gerinchálózat)

Látványosan különül el a négy szint azon a felosztáson is, amelyen *Harry Robinson* (1993) kísérelte meg egy frissen és intenzíven informatizált tudományterület, a régészet módszervilágát modellezni. A régészeti és múzeumi tevékenységnek mindinkább háttérrel adó információs eszközök és módszerek nála a következőképpen oszlanak meg:

	INFORMÁCIÓS RENDSZERSZINTEK A RÉGÉSZETBEN
4. szint	Régészeti szintézis, elméletalkotás, prediktív értékelő modell
3. szint	Információelosztás, elemzés, leltározás, kereszt-referencia
2. szint	Alap-adatbázisok (lelőhelyek, rétegrajzok, alaprajzok, fényképek, leírások) feltöltése és indexelése
1. szint	A térinformatikai rendszerek és a régészeti információszerzés más eszközeinek, ezek összekapcsolásának és működtetésének tartománya

Eric Sutter (1994) a könyvtári-dokumentári tevékenységet ellátók szakmai szerkezetének „feltérképezésekor” négy egymásra épülő szakmacsoportot különített el. Az ábra különlegessége, hogy a végzett munka jellege és információfeldolgozási foka alapján az egyes szakmák mindegyike keresztirányban is tovább oszthatónak bizonyult, s az elemi eszköztől a „magasrendű” tudásműveletig terjedő skála négyes beosztását végül is ebben a mezőben találjuk meg.

Szintek	Szakmák	1. fokozat	2. fokozat	3. fokozat	4. fokozat
4. szint	Szakértő			szakértő	információ-management konzultáns
3. szint	Mérnök	indexelő-elemző dokumentátor	„archivátor”, dokumentációs fejlesztő	adatbázis-kezelő	információszoftár, „mediátor” (a forgalmazás felelőse)
2. szint	Technikus		segéd-dokumentátor	általános dokumentátor, szakkönyvtáros, médiatáros	
1. szint	Asszisztens	„kartotékraktározási” alkalmazott	kiegészítő dokumentátor		

Az „informatika” és az „informatikus” körül sorakozó tudások és tudományok módszeres áttekintésére egyetlen lehetőség kínálkozik: mivel a legszűkebb területet lefedő megfontolásoktól (informatika = számítástechnika) a legtágabb definícióig (informatika = minden, információval kapcsolatos tudomány gyűjtőmedencéje) számtalan álláspontot találunk a szakirodalomban, olyan fogalmi és leíró keret kell találnunk, amely e kifejezések nélkül is képes az információhoz kötődő tevékenységformák, szakmák, tudások és tudományok rendszerét áttekinteni. Amenny-

nyiben az általunk a következőkben javasolt négy szintű modell érvényesként elfogadható, ki-ki megkeresheti és kiválaszthatja a számára leginkább szívéhez közel álló tartományokat és munkaköröket, amire aztán megkönnyebbülten alkalmazhatja az „informatikus” és az „informatika” gyűjtőkategóriáit.

## Tudásvilágok és szakmák

Az információtechnikai eszközök elterjedése és társadalmi szinten is meghatározó tényezővé válása következtében az információs műveletek elvégzéséhez szükséges tudások a műszaki tartomány felől mindinkább a társadalmi, ill. társadalomtudományi tartomány felé közelednek. Ez a kellőképpen még mindmáig nem elemzett változás a mérnöki tudásvilágok újragondolását is eredményezi. Ha korábban a mérnöki tevékenység lényegi mozzanatának a műszaki jelleg tekinthető (valamennyi kézikönyvünk is ezt emeli ki), akkor ma már inkább tartalmának és módszertanának közös mozzanataira figyelünk. A mérnök az adott eszközökre, gépekre, építményekre vonatkozó háttértudás birtokában *tervez, alkalmaz, megvalósít*. Az információban gazdag környezetben és az információs aktivitásra épülő intézményi és vállalati tevékenység közegében ugyanilyen tervező, alkalmazó, megvalósító szakértelemre van szükség, csak alanyai nem fogaskerekerek, építőanyagok és vezetékek, hanem az adott rendszerben megtalálható információs alakzatok, a rendszer működéséhez szükséges tudásvilágok. Ezt az igényt természetesen nem a hagyományos mérnöki szakmák teremtik meg, hanem a társadalomnak azok az alrendszerei, amelyek fejlődésük adott pontján saját megszokott eszközeikkel immár nem kezelhető kihívásokkal szembesülnek. Így tűnhetett úgy a hetvenes évek könyvtári szakembereinek, hogy a szakma mindinkább mérnöki természetű ismereteket követel meg, s így fordulhat elő az, hogy a digitálisan kezelt joganyag óriási mértékű felduzzadása a „jogmérnökség” (*l'ingénierie juridique*) igényét teremti meg az Európai Unióban (Bourcier, 1995). A kognitív pszichológia irodalmában rendre felmerül a mérnök-pszichológus iránti igény. A hatalmas belső információtömeget megmozgató intézményeknél (nagybankok, óriásvállalatok, közigazgatás) az információs rendszer működtetése és fejlesztése már jó ideje igényli speciális szakértelem jelenlétét. Mivel ma az információtechnika korszerű eszközparkja az információfeldolgozás elemi közege, szinte természetes, hogy műszaki területről érkezettek, mérnökök teszik ki az e területen foglalkoztatottak zömét. Pedig ahogy a megoldandó feladatok természete eltávolodik az eszköz-szinttől, s az információ és a tudások tartományában mozog, úgy válik mindinkább elégtelenné, rossz esetben anakroniztíkusná a hagyományos műszaki tudás. A mostanra mintegy 150 ezres francia informatikus-világot ebből a szempontból mérlegre tevő T. Dezalay (1995) joggal hívhatja fel a figyelmet az információs rendszerek technika-központú megközelítésének korlátaira és az egyoldalú műszaki szemléletből fakadó hátrányokra.

E sajátos konvergencia (hagyományos szakmák mérnöki természetűvé válása, a mérnöki tudás társadalmiasodása) összekapcsolódik a *kereskedelem* szereplőinek újfajta orientációjával. Az adott információtechnikai eszközök, ill. komplett rendszerek működésére vonatkozó alaptudás nélkül ezek forgalmazása, eladása, üzembe helyezése szinte reménytelen, ezért a kereskedelem adott pontjain foglalkoz-



tatottak műszaki felkészültsége alapkövetelmény. Azonban nemcsak az eszköz, hanem maga az információ-áru is piaci szereplő, s a tömegesen megtermelt információt annak fogyasztójával összekapcsoló tevékenység már egyáltalán nem igényli a műszaki megalapozást. Bonyolultabb esetekben már nem egyszerű, „nyers” információra, hanem összetett tudásokra van szüksége egyes nagy felhasználóknak, s ilyenkor a közvetítői tevékenységnek maguk a „tudások”, ill. az azokat hordozó alakzatok a tárgyai.

A mérnöki és kereskedelmi tevékenység szakmai hátorszáját azok a *technikusi-technológusi* tudások jelentik, amelyek az üzemeltetés, javítás, betanítás, ill. megtanítás, működestámogatás formáival írhatóak le.

Az egyes tudásszintekhez egészen különböző szakmacsoportok igazodnak, attól függően, hogy az információtechnika alanya, tárgya vagy eszköze az információ-tartalmú tevékenységnek. (Ezúttal figyelmen kívül hagyhatjuk azokat a szakmákat — az információgazdaságtan *Machlup* (1962) és *Porat* (1977) óta sokoldalúan, bár leszűkítő módon vizsgált és kedvelt kategóriáit, ahol az információtechnikát nem információtartalmú tevékenység segítségével használják, s ahol az ún. információs ágazatokban ugyan, de nem információs tartalmú tevékenységet folytatnak.)

A következő ábrán a fentiek alapján különítünk el és sorolunk fel az egyes szintekhez tartozó mérnöki, technikus-technológusi és kereskedői munkaköröket.

KERESKEDŐK	TECHNIKUSI/ TECHNOLÓGUSI SZAKMÁK	MÉRNÖKI SZAKMÁK	TUDÁSSZINTEK
◆ Tudásbróker	□ Tudástechnológus	● Tudásmérnök	ÁTALÁNOS INFORMÁCIÓTUDOMÁNY
◆ Információbróker	□ Információ- technológus	I Információmérnök	ALKALMAZOTT ÉS TÁRSADALMI INFORMÁCIÓTUDOMÁNY
◆ Rendszereladó	□ Információs rend- szertechnológus	● Információs rendszer-mérnök	INFORMÁCIÓ-TECHNOLÓGIA
◆ Eszközeladó	□ Információ- technikus	● Szoftver-, ill. hardver-mérnök (Programozó)	INFORMÁCIÓTECHNIKA (BENNE: SZÁMÍTÁSTECHNIKA)

Az ábra rendszerezése nyomán helyére kerül a szakirodalomban egyre inkább elterjedő „tudásmunkások” (*knowledge workers*) kategóriája is, mivel jól látható, hogy a 4. szintnek megfelelő „tudástevékenységeket” végzők sorolhatók ide, s a velük az új, információban gazdag korszak rokon jellegű szereplőiként gyakran összezsúfoltatott „információs munkások” önálló szintet és szakmacsoportot alkotnak. Evvel együtt különül el a „tudáspiac” (*knowledge market*) az „információpiactól” (*information market*), amelyek az információ- és tudásárura épülve viszonylag éles választóvonalat húznak maguk és a technikai infrastruktúra, az eszköz- és rendszerpiac (*market of information systems and tools*) közé. Jól láthatóvá válik továbbá, hogy valahol a 2. szint közepén „felezi” egymást az adott tevékenység háttérül szolgáló műszaki és társadalomtudományi ismeretek tartománya. Mivel a vonatkozó műszaki-matematikai ismeretek túlnyomórészt elkülönült diszciplínák, ill. egyetemi-főiskolai tananyagok formájában viszonylag jól ismertek és tagoltak, befejezésül a 3. és 4. szinthez szükséges tudások közvetítőjeként számításba vehető társadalomtudományokat tekintjük át.

## Tudásterületek és háttértudományok

Már a *cognitive science*-ből megismeréstudománnyá magyarázott új tudományterület is jelezte, hogy sem az inter-, sem a multidiszciplinaritás nem elégséges leíró kategória annak a félelmetes tempójú szintézisnek az árnyékában, amely egészen távol eső területekről sodort egymás mellé különböző tudástartományokat (esetünkben a mesterséges intelligenciát, a nyelvészetet, a (kognitív) pszichológiát, a rendszerelméletet, az evolúciobiológiát és a filozófia egyes ágazatait). Ha új tudományrendszertan elkészítésének még nincs is itt az ideje, az „általános információtudomány”, valamint az „alkalmazott és társadalmi információtudomány” megjelenése kétségkívül újfajta szerepet ad jónéhány hagyományos diszciplínának. Miközben ugyanis meghagyja azok legteljesebb autonómiáját, a számára „segédtudományi” jelleggel igényelt fogalmi és módszertani metszeteket „gátlástalanul” átemeli a maga rendszerébe, s ennek révén azokat új „minőségbe” szervezi. Mivel a tudományterületek effajta mozgása és konvergenciája önmagában részletes tanulmány tárgya lehetne, ezúttal pusztán szemléltetésképp és korántsem a teljesség igényével bemutatjuk, hogy miképpen is nézhet ki az adott tudásszintekhez igazodó új „tudományok”, azok művelője és a műveléshez szükséges „segédtudományok” köre.

TUDÁSTERÜLET	TUDÓS	HÁTTÉRTUDOMÁNY
Általános információtudomány	Tudás-kutató (Knowledge-scientist)	Kognitív tudomány Ismeretelmélet Tudásszociológia Tudományelmélet Szemiotika Általános nyelvészet
Alkalmazott/társadalmi információtudomány	Információ-tudós (Information scientist)	Szociálpszichológia Kommunikációtudományok Szimbolikus antropológia Könyvtár- és dokumentáció- tudomány
Információtechnológia	Információ- technológiai kutató	Pedagógia Döntésemélet Menedzsment Szervezet- és vezetésemélet Ergonómia (Anatómia)

Hogy mikor válik manifesztté a „tudásmunkások” szintje? Mikor jelenik meg az oktatásban az általános és alkalmazott információtudomány? Voltaképpen lényegtelen. Azok a változások, amelyek előbb-utóbb radikálisan átalakítják az információ körüli szakmai és tudományos közeget, már itt dübörögnek, mind jobban hallhatóan.

#### IRODALOM:

- Bourcier, Danièle 1995: La communication entre Informaticiens et Juristes. Monologues ou dialogue? In: *Responsabilités sociales et formation des acteurs des l'information* Actes du colloque, Namur, Belgique
- Dezalay, Thierry 1995: L'approche techniciste des systemes informatiques et ses limites In: *Responsabilités...*
- Fábián Tibor 1992: Informatika esszé. Iskolakultúra 2./10.
- Gelléri Péter, Z. Karvalics László 1992: Három tézis az informatikai kultúráról TDR Hungary 2.
- Havass Miklós 1995: Paradigmaváltások. Magyar Tudomány, 6.
- Machlup, F. 1962: The Production and Distribution of Knowledge in the United States. Princeton UP.
- Porat, M. U. 1977: The Information Economy: Definition and Measurement. Washington DC
- Rayport, J. F.—Svitokla, J. J. 1994: From Marketplace to Marketspace (segédanyag a Harvard Business School hallgatói számára)
- Reforms toward the Intellectually Creative Society of the 21st Century*. Program for the Establishment of High-Performance Info-Communications Infrastructure. May, 1994 Telecommunications Council
- Robinson, H. 1993: The Archaeological implications of a computerised integrated National Heritage Information System. In: *Computing the Past. Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology*, CAA 92 Ed. by Andersen, J., Madsen, J., Scollar, I. Aarhus University Press
- Shaping the Information Society: EURESCOM, January 1995
- Sutter, Eric: Les profils de competence des professionnels de l'information et la documentation. *Documentaliste*, 31. vol. 1994 3. no. 168—173. p.
- Sybornd, Christine 1995: Informaticiens: quel est votre devenir? In: *Responsabilités...*
- Z. Karvalics László 1995: Az általános iskolai informatikaoktatás helyzetének és fejlesztésének általános kérdései. Javaslát egy korszerű informatikai műveltséganyag összetevőire (OTKA kutatási zárótanulmány, február, kézirat)
- Vámos Tibor 1995: Az információs társadalom kérdőjelei (Kerekasztal-beszélgetés). *Eszmélet* 27. sz. (ősz)

Bretter Zoltán

## Mi a nemzet? Gondatlanságból elkövetett nacionalizmus

J. S. Mill és Lord Acton a nemzeti elvről

---

*A fenti címmel januári számunkban indított cikksorozat e számunkban J. S. Millnek és Lord Actonnak a nemzeti elvről vallott nézeteit veti össze. A két filozófus közötti vita jelentős nézetkülönbségeket tükröz: míg Mill az egységes nemzetállamot tartja a szabadság egyetlen lehetséges otthonának, Acton éppen ellenkezőleg, a szabadságot a többnemzetiségű államokban látja megvalósíthatónak: legalábbis ez a toposz.*

---

John Stuart Mill *Considerations on Representative Government* című műve 1861-ben jelenik meg, s ebben a munkában a szerző markánsan megfogalmazza nézeteit a nemzeti elvről. John Emerich Edward Dalberg-Acton (ezentúl Lord Acton) ugyenebben az évben közöl egy kritikát Cavourról, melyben a nacionalizmust bírálja, s egy évvel később jelenik meg nevezetes, talán egész életművének legfilozofikusabb esszéje ugyane témában.

Eme időbéli egybeesés ellenére — ami egyelőre még csupán a téma történeti aktualitását és akutságát jelzi — még meg kell indokolnunk, miért pont Mill, miért pont Acton és miért érdemes őket összehasonlítani, s jó ha rögvest megállapítjuk, nem azért mert Acton idézi — kritikailag — Millt. Az összehasonlításnak két indoka van. Az első az, hogy úgy érezzük, Acton vitatkozik Mill-lel. A másik pedig az az egyszerű megfigyelés, hogy míg Mill az egységes nemzetállamot tartja a szabadság egyetlen lehetséges otthonának, Acton éppen ellenkezőleg, a szabadságot a többnemzetiségű államokban látja megvalósíthatónak. Nyugodtan mondhatjuk, hogy e két állítás a történetírók, filozófusok<sup>1</sup> és lexikonírók<sup>2</sup> kedves paradigmája. De vajon a nemzeti kérdésre adott liberális válaszoknak valóban e két alternatívája van-e, s vajon valóban szembenállnak, s ha igen, akkor milyen mér-

tékben Lord Acton és John Stuart Mill eszméi?<sup>3</sup> Milyen egyéb közös gondolatokat és eltérő eszméket fed el az említett paradigmaticus, avagy sematikus megközelítés?

Ízekre kell tehát szednünk az argumentumokat.

1. Kezdjük a demokráciával.

A Cavourban Acton *Tocqueville* érdemének tudja be, hogy kimutatta, a francia forradalom nem más, mint az állam túlhatalmának folytatása, más eszközökkel. A forradalomban nem is annyira a terror a legrémisztőbb talán, hanem az 1791-es forradalmi alkotmány (és annak megalapozása, 1789 eszméi), melyben az állam abszolút hatalma még inkább abszolúttá vált, mivel a népi akarat a korábbiaknál is hatékonyabb eszköznek bizonyult az önkényes hatalom kiépítésére. Minden kontinentális alkotmány célja — a francia forradalmat követő 70 évben, terjeszti ki Tocqueville argumentumát Acton —, hogy növelje a tömegek participációját a politikában és ezzel kiváltsa az egyébként kíváncsabb modellt, amikor a szabadságnak csak egyetlen állami beavatkozásra van szüksége, a biztonságra, hogy ami szabad, az valóban szabad lehessen.<sup>4</sup>

Acton Tocqueville-képlete egyszerű. Minél többen vesznek részt a hatalomban, annál ellenállhatatlanabb ez a hatalom, s minél többen vesznek benne részt, annál ellenállhatatlanabbul áhítoznak a jólét után, s az államnak ezáltal mind nagyobb kiadásba kell vernie magát.<sup>5</sup>

E képlet szerint a demokrácia zsarnokságának oka, hogy az állami hatalom meghatározhatatlan, minthogy a tömegek vágya maga is meghatározhatatlan. A demokrácia leginkább az antik katonai rendszerek despotikus, hatalomösszegző rendszerét idézi. Egy ilyen modellben nem marad hely az ember számára, s végképp nem Lord Acton emberének, akit Isten a maga képmására teremtett, szabad akarral és morális erővel, aki a felelősséget és bünt mérlegelni képes. És aki végső soron morálisan meghatározható, hisz ezért individuum. Az erő embere az erkölcs emberével áll szemben, az előbbi a demokrácia szülötte és fenntartója, az utóbbi a szabad világé.

Demokrácia és nacionalizmus is szinonima a fenti képletben. „A nemzetek hatalomra vágynak, ám a világ szabadságra.”<sup>6</sup>

Mill is bizalmatlan a demokráciával szemben, de nem annyira elítélő, mint Acton, nem úgy értelmezi Tocqueville-t, mintha a francia utazó a többség megfélekezhetetlen zsarnokságát kétségtelen bizonyítékokkal támasztotta volna alá. (John Stuart Mill: *Dissertations and Discussions — M. de Tocqueville on Democracy in American*, Vol. 2., London. [Eredetileg: *Edinburgh Review*, October, 1840] Avval az érveléssel pedig, hogy a demokrácia gyógyírja a még több demokrácia, még találkozni fogunk.)

Mill azt a kérdést teszi föl önmagának, hogyha az emberek önzőek és saját önzését követi bármely többség, akkor mi történik a kisebbséggel, legyen az a gazdagok kisebbsége a szegényekével szemben, a protestánsoké a katolikusokéval szemben, az íreké az angolokéval szemben? A részérdekek nem fogják-e teljesen figyelmen kívül hagyni a közjót, mindenki javát?<sup>7</sup> (Habár a közjó és „mindenki

java” nem azonos fogalmak, mégis szinonimaként fogjuk őket használni, tudva persze, hogy az utóbbi az, mely Mill haszonelvű szóhasználatában a helyesebb.)

Válaszolhatnánk erre — veti föl Mill —, hogy a „mindenki java” annyival magasabb rendű, hogy a többség azt *igazi* érdekeként fogja föl, saját önző érdekefel-fogásával szemben akár. Ám ha az emberek képesek volnának igazi érdekeik felismerésére, akkor egy felvilágosult uralkodó éppúgy képes volna népe számára jólétet biztosítani, mint a demokrácia. E tekintetben a demokrácia semmivel sem bizonyulna jobb rendszernek.<sup>8</sup>

Ezen az úton tehát nem jutunk túlságosan messzire. Nincs *igaz érdek*, sem a magunk által fölismeret, sem a mások által minékünk kínált, csak az az érdek van, mely a miénk és közvetlen.

A logikai láncolatban itt döntő, váratlan, az egész milli érvelés erős pedagógiai befolyásoltságát mutató argumentum következik. Mill a költő, kritikus, teológus, moralista, filozófus, közéleti ember, *Samuel Taylor Coleridge*-hez fordul, aki Bentham haszonelvű filozófiája helyett egy spirituális, vallásos embertant hirdetett, s akinek saját bevallása szerint példaképe *Edmund Burke*.

Azért is érdemes e fordulathoz egy kicsit elidőzni, mert Mill demokráciáról vallott nézetei épp itt, Coleridge-nél kapcsolódnak először össze a nacionalizmussal.

Az önéletrajzból<sup>9</sup> pontosan tudjuk, hogy Millt hogyan érte utol a lázadás szelleme. Kevéssé szokványos módon, hiszen a tudatosan zseninek nevelt fiatal John szeleburdi hirtelenséggel éppen kora vezető filozófusával, Benthammal és a haszonelvűséggel némiképpen szemben, az apja által semmibe vett Coleridge oldalán lázad föl. Emez ifjonti ténykedését két esszében írja le Mill.

Egyikben, a számunkra itt fontosabban, a Coleridge-ben<sup>10</sup> egyetértően idézi Coleridge-nek az elképzelését, mely szerint az államnak, állami támogatás formájában fönn kellene tartania egy klérust (értsd: világi papságot), mely a nemzeti kultúra letéteményese és terjesztője. Ezen felül Mill a stabil, tartós kormányzás egyik alapvető kritériumaként sorolja föl a nevelést is.

A nemzeti kultúrának a fönntartását tehát egy klérusra kellene bízni.

Az állam persze nem egy kiválasztott csoport klérusát, nem is egy kiválasztott kultúrát támogatna, s az hogy klérusról beszélünk, nem jelenti azt sem, hogy mindenképpen egyházi emberekről, egyházi tanításokról volna szó. Az állam azt a klérust dotálná, mely legjobban ellátná feladatát, a fontos az, hogy a legszélesebb körben elterjedt, közös *nemzeti kultúra* a civilizáció haladásának, az egy államon belüli jó kormányzásnak az elengedhetetlen előfeltétele.

A képviseleti kormányzásról szóló mű egy antropológiai aforizmával egészíti ki a fentieket: „Amint azt Coleridge megállapítja, az ember teremti az érdekeket, s nem az érdekek az embert.”<sup>11</sup>

Igy kanyarodunk vissza a demokrácia-értelmezéshez. Ha megfordítjuk az ember és érdek viszonyát, ahogy ezt Coleridge nyomán Mill javasolja, akkor már nem vagyunk kiszolgáltatva a többségi uralomnak, melyet a nyers, primér érdek irányít. Ha az ember maga teremti érdekeit, akkor a jó nevelés jó érdekek, igaz érdekek létrejöttében működik közre, értsd, a „mindenki érdekének” felismerését eredmé-

nyezi. Kézenfekvő, hogy a nemzeti egyház nemzetnevelő tevékenysége az egységes nemzeti kultúrából következő nemzeti érdeket teszi felismerhetővé.

Ez persze elég riasztóan hangzik, főként ha Mill maga sem kételkedne mind-ebben kicsit.

Mill belátja, hogy az ember édektekertő képessége némelykor objektív korlátokba ütközik. Ha például valaki veri a feleségét és ezt saját érdekeként tartja számon, akkor bizonyára nem győzhető meg arról, hogy boldogabb volna, ha nem verné, s ekkor cselekedne igazi érdeke szerint. Csak abban az esetben tudnánk megvilágítani a feleségverés kellemetlenségeit (mármint nem a feleség számára), ha a feleségverő nem volna feleségverő.

A nevelés tehát bármennyire is fontos, a többségi uralom elfajulásának problémáját végleg megoldani nem képes.<sup>12</sup>

A demokrácia kénytelen önmaga megoldani a dilemmát. Mill elismeri, hogy a demokrácia könnyen fajulhat osztályérdekek uralta rendszerré. Tudja, hogy jó emberek képesek volnának hosszú távon gondolkodni, a közjó érdekeit figyelembe venni (bár éppúgy vezethet ez is zsarnoksághoz), s erre a nevelés alkalmas eszköz, ami azonban korlátozott, hiszen azokat, akiknek természetében a rossz már meggyökeresedett, átnevelni amúgy sem lehet.

A megfajtás így abban rejlik, hogy az *érdek maga megosztott*. Van önző érdekük a protestánsoknak és katolikusoknak, a szegényeknek és a gazdagoknak, a nőgereknek és a férfereknek. De minden ilyen „osztályban” a többség önzése mellett megtalálhatóak a széles látókörűek, a „mindenki javát” akarók, a „jól neveltek”. A minden többség mellett megtalálható kisebbségek pedig találkozni tudnak a közjó mentén, míg az önző érdekek szemlátomást nem. Így éppen a demokrácia kiterjesztése hozza meg a kívánt végeredményt, a mindenki javára tevékenykedő kormányzatot.<sup>13</sup> (A Tocqueville-írás kissé másként fogalmaz, de ugyanaz a lényege: a politikai érdek nem osztályérdek. A politikai „fontosság” összetevői a tulajdon, az intelligencia — okosság — és az egyesülési erő. Ezek az elemek pedig épp úgy megvannak a „magasabb”, mint az „alacsonyabb” osztályokban. A demokrácia tehát nem „magasabb” és „alacsonyabb” osztályok szembenállása, mert egy kis jóléti segítséggel a „politikai fontosság” egybemossa az osztályhatárokat, „következésképpen a demokratikus intézmények az orvosságai a legnagyobb rossznak, aminek egy demokratikus társadalom ki van téve.”)

Amíg Mill azt igyekszik bizonyítani, hogy a többség uralma mégiscsak vezethet jóra, és arra, hogy a kisebbségek mégse legyenek elnyomva, Acton a többség uralmát szőröstől-bőröstől elutasítja. Acton szerint éppen a liberalizmus az, ami a hatalomban való részvételért cserébe feláldozza a szabadságot. S minthogy a participáció mind mennyiségében, mind pedig kiterjedtségében kielégíthetetlen hatalomvágyat szül, ezért nem is várható el, hogy a liberalizmus valaha is védelmet nyújthasson a szabadságszerető embernek, a kisebbségeknek. „Egyetlen zsarnokság sem tökéletesebb, mint az, amely a modern liberálisok célja. A liberális elmélet a szabadság vágyát a hatalom vágyának rendeli alá, s minél többet kíván a hatalomból, annál kevésbé tűri, ha valami kivonja magát alóla.”<sup>14</sup>

A demokrácia összefüggésében Acton és Mill nézeteinek összehasonlítása azt eredményezi, hogy míg mindketten a demokrácia modern forradalmát, előretörését a nacionalizmus, a nemzeti elv elterjedésével is azonosítják, a demokrácia értékelését tekintve alapvetően különböznek egymástól — ami természetesen magyarázatul szolgál a nacionalizmus különböző megítélésére is.

A kettejük közötti különbség talán az antropológiai előfeltevések különbségeként érthető meg leginkább. Lord Acton, a demokrácia túlkapásait konzervatív individualizmussal, míg J. S. Mill pedagógiai alapokon nyugvó progresszivistá elitista demokráciával kívánja szembeállítani, illetve kiegyensúlyozni. Elitizmus alatt itt azt értjük, ami Mill problémafölvetésében már eleve benne foglaltatik. Ő a demokrácia kapcsán nem a hatékonyság-résztétel bevett ellentétpárjáról beszél — azaz minél nagyobb a résztétel, annál inkább csökken a döntések meghozatalának hatékonysága —, hanem egy ettől különböző ellentétpárról, képviselőtről és intelligenciáról.<sup>15</sup> Ez utóbbi a döntéshozó, képviselőti testületben a „mindenki javának” felismerését jelenti, szemben a pusztá demokratikus participációra alapozott egyszerű többségi uralommal, mely könnyen osztályérdekeknek rendeli alá a kormányzást.

Szintén a filozófiai antropológiából indulóan más és más lesz a jelentősége a nevelésnek Millnél és Actonnál.

Mill a nevelést a demokrácia elfajzása elleni biztosítékként iktatja gondolatai közé (mint láttuk — nem kis meglepetésre —, az egész gondolatkört, neveléssel, nacionalizmussal együtt a konzervatív Coleridge-től véve át). Ebben az összefüggésben a nevelés legfontosabb antropológiai jellemzője, hogy instanciája haladó és változó, hiszen éppen maga a demokratikus társadalom ez a viszonyítási keret. A „demokráciára nevelés” permanens velejárója a demokratikus társadalomnak, az emberek remélhetőleg mind nagyobb része lesz igazi demokratává, a közjó felismerőjévé, még akkor is, ha nincs végleges demokrácia és demokrata, az ember mindig fejlődhet és változik. (A gondolatmenet dinamikája hasonló az igazság keresésének és érvényesülésének társadalmi útjához, melyet Mill az *On Liberty*-ben ír le, s ahol a szólásszabadságot a neveléssel lehetne analógiába állítani.)

Lord Acton individuuma az abszolútumra függesztü tekintetét, az ő antropológiai instanciája mozdulatlan és örökérvényű. Acton embere nem a változó társadalomnak, hanem Istennek tetsző módon viselkedik. A legfőbb tekintély, a morális hatalom abszolút, változatlan, a törvény erejével bír. Minden egyéb abszolút hatalom abszolút rossz. Földi hatalmakat pedig a lehető legjobban meg kell osztani, a demokrácia esetében pedig különösen fontos a hatalommegosztás. Nem szabad, hogy változó, földi valóságok sajátítsák ki az isteni, abszolút ideák szerepét — ahogy a nemzeti eszme, a többségi uralom eszméje teszi —, hanem megfordítva, a valóban isteni, morális rendnek kell magunkat alárendelnünk és ekkor szabadon élhetünk, míg egyébként változó többség változó akaratának zsarnokságával számolhatunk.

„Acton úgy látta, hogy két nagy elv osztja meg a világot, s küzd az uralomért — az ókor és középkor —, és az ő választása a középkor volt. Az antikvitás az abszolút hatalmat példázza, ahol az állam azonos az egyházzal és a törvény az



embernek alárendelt; a középkor példázza a szabadság elvét, amikor az állam és egyház külön áll (habár egymással kapcsolatban) és a tekintély a törvénynek alárendelt. A középkor erénye az, hogy organikus társadalom volt, s azért organikus, mert korporatív volt — önálló korporációkból és osztályokból állt úgy, hogy mindegyik társadalmi csoport hatalommal rendelkezett a maga körében és mindegyik sajátos officiummal bírt az államban”.<sup>16</sup>

A moralitás az az attribútum, amelyik a középkori ember számára lehetővé teszi, hogy részt vegyen korporációjában és ugyanakkor az abszolút morális rend részese lehessen. Vele szemben már a modern individuum áll, akinek egyetlen morális instanciája kantiánus önmaga, amivel elvész az organikus társadalom és az állam atomizált individuumok mesterséges együttese lesz csupán.

A középkori inspirációjú Acton-felfogásból egy korporatív társadalom és hatalom képe bontakozik ki, ami ugyanakkor organicista modernizáció-kritikaként szolgál Mill-lel szemben.

A nacionalizmus szempontjából izgalmas következtetésre vezet mindez, hiszen éppen fordítva gondoltuk. Acton organicizmusa kínálta volna a megfelelő alapot a nacionalizmushoz, míg Mill „individualista liberalizmusa” sokkal kevésbé.

2. Lássuk most, hogyan vélekedik Lord Acton és John Mill közvetlenül a nemzetről, nacionalizmusról.

Mill központi kategóriája a haszonelvű számításnak megfelelő jó kormányzás.<sup>17</sup> A kormányok és törvények ugyanis arra hivatottak, hogy a legnagyobb boldogságot hozzák el a legtöbb ember számára. (A szabadság pusztán következmény, mert a törvény korlátozza a szabadságot. Így a szabadságnak önmagában sem értéke, sem értelme nincsen.)

Meg kell tehát teremteni a jó kormányzást, mely, ha stabil és állandó akar lenni, akkor a következő pillérekre támaszkodhat: 1. visszafogó nevelés<sup>18</sup>, 2. a valahová tartozás, a lojalitás érzés, 3. valamilyen kohézió, ami leginkább a nemzeti elv lehet.

Némi gondolkodási rugalmassággal Mill még megállapítja, hogy a szólás-szabadság legtermészetesebb és a legkevésbé sem korlátozott érvényesülése mellett is, a politikai társadalom stabilitását biztosító három alapelvnek megkérdőjelezhetetlennek kell lennie.

Nem csoda, hogy a nemzet jellemének, a nemzeti összetartozásnak ily’ kitüntetett szerepet tulajdonító John Stuart Mill a *Considerations on Representative Government* című művében szinte értetlen csodálkozással kérde: mi is lehetne fontosabb az önrendelkezésnél? Nehezen képzelhető el más szabadság, mint hogy embereknek, emberek csoportjainak szabadságukban áll bármilyen más csoporttal, emberekkel társulni. Az önrendelkezés joga a társulás szabadságának alapvető, megkérdőjelezhetetlen jogaként fogalmazódik meg, ugyanakkor — amint ezt már láttuk — több mint klasszikus szabadságjog: a stabil, időtálló kormányzás előfeltétele.<sup>19</sup>

Igen ám, de itt van egy az önrendelkezéssel párhuzamosan futó, azt még inkább fölerősítő, ámbátor némi bonyodalmakra is vezető észrevétel: „Szabad intézmények léte szinte lehetetlen olyan országban, ahol különböző nemzetiségek élnek

együtt”.<sup>20</sup> Ez az egy mondat okozta azt az évszázados bonyodalmat, melynek nyomán Millt a „nemzeti liberalizmus” avagy nacionalista liberalizmus klasszikus képviselőjének szokás tartani.

Vegyük számba Mill érveit: az „egységes közvélemény” elengedhetetlen a képviseleti kormányzat működéséhez. Ha nincs egységes közvélemény, akkor a vélemények kialakítása és a politikai cselekvés alapjai különbözőek az ország különböző részeiben; más-más politikai vezetők bírják emitt s amott a bizalmat: nem ugyanazok a könyvek, pamfletek, beszédek érik el a közönséget; egyik részen nem tudják, hogy milyen befolyások érik a másikat; ugyanazok a politikai cselekedetek, ugyanaz a kormányzati forma más- és másképpen érinti a különböző feleket; és mindegyik nemzetiség jobban fél a másiktól, mint közös feljebbvalójuktól, az államtól. (! — felkiáltójel tőlem); kölcsönös antipátiáik nagyobbak, mint a kormányzattal szembeni gyanakvásuk (!); bármelyikük hátrányt szenved az állam-politika miatt, már elegendő, hogy a másik támogassa ezt a politikát; bármelyikük hátrányt szenved, nem érzi, hogy a másikra támaszkodhat, sérelmének orvoslása céljából; a másik ellen mindegyikük a kormányzathoz fordul a legszívesebben; a katonaság fölhasználható a társadalom elnyomására, mert hűsége nem közösséghez, hanem egyszerűen az állami zászlóhoz köti (zsoldosokból álló, mondaná Mill elítélően). Mindezek miatt az egységes közvélemény a képviseleti kormányzat abszolút szükséges feltétele, a nemzeti kisebbségek véleménye pedig ennek az egységes közvéleménynek ellentmond, így a kisebbség véleményének képvisellete a többséggel szemben lehetetlen.

Az érvek e pusztá felsorolásából is nyilvánvaló, hogy Mill liberalizmusa nem föltétlenül a jogegyenlőség feltétele miatt lesz nacionalista. Nem igazolódik az értékelés, melyet Kís János erről ad, jelesen, hogy múlt századi liberálisok azért voltak szinte természetesen nacionalisták is, mert „Abból indultak ki, hogy az állam csak akkor kezelheti egyenlőkként a polgárait, ha minden egyén közvetlenül ugyanazon törvények alatt áll.”<sup>21</sup> Elfogadhatóbbnak látszik az az értelmezés, legalábbis Mill esetében, hogy ő a végrehajtó hatalom túlsúlyától féltette a demokráciát és azért szorgalmazta az egynemzetiségű államok létrejöttét, mert úgy látta, hogy a kisebbségek léte önmagában is növeli a végrehajtó hatalom mozgásterét, esetleges baavatkozási kényszerét, azzal, hogy a nemzetiségi kérdésekben éppen a nemzetiségek a döntőbíró szerepét osztják ki rá.

Mindebből következik, hogy szabad intézmények megteremtése többnemzetiségű országokban két módon képzelhető el: ha a nemzeti határok és az állami határok egybeesnek — ez volna a normális eset<sup>22</sup> —, vagy ha az illető nemzetiség hajlandó asszimilálódni.<sup>23</sup>

A fenti érvelésről Acton véleménye több mint lesújtó: „az a mozgalom, mely magát liberálisnak nevezi, lényegét tekintve nacionalista. Ha a szabadság lenne a célja, akkor az államtól elkülönült, független és erős hatalmak révén érhetné el, s például Anglia felé fordulna. De igazi célja az egyenlőség, s mint 1789 Franciaországban, erőfeszítései arra irányulnak, hogy a germán faj által meghonosított egyenlőtlenségeket megszüntesse. Ez az a cél (hadd idézzük tovább, hogy

az összeesküvést is leleplezzük), amelyet Itália és Spanyolország is osztott Franciaországgal. Innét származik a latin népek természetes szövetsége.”<sup>24</sup>

De mi az, ami Actont ennyire elragadja? A nacionalizmus esszéiben erre bőséggel találunk magyarázatot.

Először az *eszményekről* érdemes szólnunk, azt is igazolva egyben, hogy Acton életművének egyik legfilozofikusabb darabja a nacionalizmusról szóló írás.

Az esszé egy látszólag költői témával indít, hisz költő-filozófusokról beszél, mielőtt politikai filozófiára vált. Acton a nagy utópiákat — *Platónét*, *Campanellaét*, *Morusét* — még az ártatlan filozófiai képzelgések sorába utalja, melyek ugyan konkrét sérelmekre kerestek ideális válaszokat, de ezekre az ideális válaszokra, a filozófusok szűk csoportján kívül szerencsére még senki sem volt kíváncsi. A fordulatot — mi más? — 1789 hozza, amikor az ideák (utópiák és eszmények) átlépnek a politika világába.

A népszuverenitás elvé az egységes nép fikcióját hozza létre, hogy e fiktív nép az ideális népakarat kifejezője lehessen. Ez a nép az állam fölött áll és az állam hatalmának mindenkor ellenőreként, korlátjaként szerepel. „A központi hatalom csak annyiban volt a hatalom birtokosa, amennyiben a köznek engedelmeskedett...”<sup>25</sup> A népszuverenitás fikciója létrejöttének folyamatában a nép, s ezzel a nemzeti elv is etnokratikus jelleget ölt.

A népszuverenitás elvének kimunkálása a liberalizmus szellemi talaján jön létre, azaz „igazi célja az egyenlőség” (és nem a szabadság).<sup>26</sup> Acton történelmi érvelése szerint a francia forradalom nem az abszolutizmus, nem a király ellen irányult, hanem az arisztokrácia ellen. Az Acton számára oly kedves örökletes nemesség, a primogenitura, a privilégiumok váltak elfogadhatatlanokká a forradalmárok számára és ez nem más, mint visszatérés a germán hódítás előtti, s a római birodalom által örökül hagyott egyenlőséghez, a „demokratikus cézárizmus-hoz”. „A nemzet e felfogás szerint ideális egység, amely a fajon alapszik, s dacol a külső tényezők módosító hatásával, a hagyománnyal és más meglevő jogokkal. Előbbrevaló az ország lakosainak jogainál és kívánságainál, képzelt egységbe olvasztja a szerteágazó érdekeket: a nacionalizmus magasabb rendű követeléseieiért feláldozza az emberek egyéni hajlandóságait és kötelességeit, s hogy önmagát igazolja, szétzúz minden természetes jogot és hagyományos szabadságot.”<sup>27</sup>

3. John Stuart Mill zárt gondolati sémája szerint a jó kormányzás mint abszolút cél összekapcsolódik az önrendelkezéssel és ennek következményeképpen létrejön az egységes nemzetállam — elszakadás vagy asszimiláció révén. Lord Acton a nacionalizmust történeti érveléssel mutatja be, szerinte az a francia forradalom liberális konstrukciója. Liberális abban az értelemben, hogy a népszuverenitás és az egyenlőség elvének bázisán konstruálták.

De milyen választ ad Acton mindarra, amit Millnél kritizál?

Először is az egységet előtérbe állító nacionalizmussal szemben van olyan elmélet, mely szintén figyelembe veszi a nemzeti elvet, de nem avatja azt a jó kormányzás kizárólagos kritériumává. A nemzeti elv ebben az esetben az *önkormányzat* kialakítására szolgál. (Az előbbiekben már láttuk, hogy ez az önkor-

mányzatiság középkorias korporációt, s nem Tocqueville modern demokratikus önkormányzatát jelenti.)

A nemzeti önkormányzatban a kisebbségek helyzete és biztonsága a szabadság próbaköve.<sup>28</sup> De általában is elmondható, hogy minden társadalmi csoport, mely túlsúlyba kerül, igyekszik az államot uralni, s ha egyetlenegy csoport van meghatározó szerepben, akkor nincsen többé mód azt ellenőrizni. Ha tehát mindenkinek — csoportnak, kisebbségnek — megvan a maga megfelelő képviselője, akkor ez biztosítja a szabadságot.<sup>29</sup>

Minden kisebbség győzőrelel sóhajtana föl arra, hogy Acton olyannyira a szabadság zálogaként kezeli a nemzetiségeket, hogy azt állítja, Angliában a szabadság az irek és skótok szavazataitól függ.<sup>30</sup>

Arra a Millt nagyon is izgató kérdésre pedig, hogy mi lesz a nemzeti egységgel, Acton mintha két, egymást nem kizáró választ is adna. Az egyik szerint a nemzeti különbségek egy államon (birodalmon) belül a központosított bürokráciával egyenlííyozhatók ki. A nemzeti különbségek a centrifugális erők, a bürokrácia viszont az, ami összetart.<sup>31</sup>

A másik lehetséges válasz szerint az állam egységét a szövetségi rendszer biztosíthatja.

Nincsen szisztematikus kifejtésünk arról, hogy Lord Acton hogyan képzelte föderalizmus és nemzet viszonyát, de találunk nála lelkes mondásokat arról, hogy mennyire megoldásnak tekintette a szövetségi rendszert a nemzetiségi kérdésekben. „Az abszolút demokrácia valódi természetes ellensúlya a szövetségi rendszer, ami a központi kormányzatot a fenntartott hatalom, az államok kormányzatait az általuk átadott hatalom által korlátozza”.<sup>32</sup> Majd pedig: „Föderalizmus: együttműködés, alárendelés helyett; társulás, hierarchikus rend helyett; független erők korlátozzák egymást; egyensúly, tehát szabadság”. „A szövetségi kormányzási rendszer leglényegesebb jellemvonása az, hogy megosztja és szétoztja a szuverenitást, hogy a legökéletesebb ellenőrzést szolgáltatssa a hatalmi túltengés ellen, s minden ismert közül a leghatékonyabb biztosítéka legyen a szabadságnak. A föderalizmus a legjobb akadály a demokratikus zsarnokságnak. Korlátozott hatalmat ad a központi kormányzatnak. Ennélfogva minden hatalom korlátozott. Kizárja a többség abszolút hatalmát.” „Föderalizmus: a demokrácia egyetlen gátja.”<sup>33</sup>

Összefoglalóan és a milli gondolatmenettel szembeszögezve: „Míg az egység igénye a despotizmus és a forradalom fészkevé teszi a nemzetet, a szabadelvűség (theory of liberty) az önkormányzat védőbástyájául állítja, és az állam túlzott hatalmával szembeni legfőbb korlátnak tekinti. Azok az egyéni jogok, melyeket az egységnek fel kellene áldozni, a nemzetek szövetségében megőrizhetöek.”<sup>34</sup>

Olyan nagyon más volna ez, mint amit J.S. Mill gondol? Nem biztos.

Kezdjük avval, hogy vannak utalások Actonnál, melyek arra engednek következtetni, hogy az egynemzetiségű államok számára is a kívánatosabbak közé tartoznak. Mintha a nemzetiség csupán a föderalizmus kialakításához volna szükséges, amúgy viszont a nemzet és az állam határainak egybeesése éppúgy kedves Acton, mint Mill számára. Vagy legalábbis egyszerűbbé teszi a politikai rendszer fenntartását. „Nemzetiség: az állam magába szippantja vagy transzcendálja az

egyének akaratát. Kénytelenek engedelmeskedni neki. Az engedelmisséget meg kell könnyíteni. Könnyebb, ha mindenki egy fajhoz tartozik, egy a jelleme, melyet ugyanaz a múlt alakított. A harmónia ekkor könnyebben megőrizhető, erőfeszítés vagy elnyomás, vagy erőszak nélkül.”<sup>35</sup>

Találunk egyezéseket Mill valamint Acton szövetség-értékelésében is.

Mill is azt mondja, hogy az egy fajúak (etnikumúak), egy nyelvűek vagy egy vallásúak éljenek föderációban, ha már egy országban képtelenek. A föderáció (mindenekelőtt) azoknak ajánlható, akiknek politikai intézményeik hasonlóak, hiszen a közösség, az identitás érzését éppen a hasonló intézmények alakítják leginkább. Az egy föderációban élőket Mill egy nemzetnek tekinti.<sup>36</sup>

Azon két föderalizmus-modell közül, melyet Mill elkülönít, azt részesíti előnyben, amelyik nem csupán föderációban részt vevő kormányok számára hoz kötelező határozatokat, hanem egy ennél szorosabb kormányzást tesz lehetővé, minden egyes állampolgárra kötelező határozatokat hoz, valamint saját végrehajtó apparátust működtet.<sup>37</sup>

A monarchiák között csak tökéletlen, mondhatni hibás föderáció lehetséges. Csak a képviseleti kormányzással rendelkező országok válnak képessé kívánatos föderációra.

Persze nem mondhatjuk, hogy Mill osztaná Acton föderáció iránti lelkesedését, és azt elképzelései közé szervesen beillesztené. Szerinte csak igen kevés olyan okot találni, ami a föderalizmus kialakítását szükségessé teszi. Ezek közül a legkézenfekvőbb a terület nagysága. Az Egyesült Államok az egyedüli, amelyik helyes, kiegyensúlyozott föderációt tudott megteremteni. A kívánatos azonban továbbra is az egységes állam, ha a terület nagysága nem kívánja meg a föderációt.

Annak ellenére, hogy gondolatmenetét Mill még úgy indította, hogy a föderáció a nemzetiségi elkülönülés egyik lehetséges útja és megfelel a szabadság és képviseleti kormányzás szempontjainak is, most már mintha elveszítené kapcsolatát a nemzetiségi kérdés és a föderáció mint annak egyik megoldási technikája. Szó mi szó, az a fajta szükségszerű kapcsolat föderáció és nemzetiségi kérdés között, ami Actonnál alapvető, Millnél esetleges.

Függetlenül J. S. Mill és Lord Acton sokszálúvá tett gondolatmenetétől, foglaljuk össze mi az, amit leegyszerűsítve állíthatunk kettejük esetében a nemzet és állam kapcsolatáról.

Mill azt mondja, hogy a nemzetek együttélése egyazon állami kereten belül *lehetetlen*, vagy legalábbis *nem kívánatos*. A népképviseleti kormányzat lehetetlen ott, ahol nem alakulhat ki az egységes közvélemény. Acton fajok keveredésére, fajok egymás közötti energia-cseréjére hivatkozva jónak, mi több, elengedhetetlenül *szükségesnek* tartja a „különböző nemzetek társulását.” Mert, „Az egy államon belüli sokféleség szilárd garanciát jelent az ellen, hogy a kormányzat a mindenkre vonatkozó politikai szférán túlmerészkedve beavatkozzon a társadalmi élet olyan területein, melyeket nem az állami törvényhozás, hanem a spontán törvények irányítanak.”<sup>38</sup>

Actonnál a korporatív elveken nyugvó önkormányzat garancia a hatalom megsztására: a hatalmi akarattól elkülönült politikai érzelmek és kötelesség-felfogások

születnek meg és egyesülnek, így az önkormányzatiság révén kialakul a „megosztott patriotizmus”. Összefoglalónkat itt azonban meg kell szakítanunk egy pillanatra, hogy jelezzük, Acton csoport-identitásával, a „megosztott patriotizmussal” szemben, milyen patriotizmusról beszél Mill. A Tocquville-esszéiben találjuk meg a választ, a „demokrácia gyógyírja a még több demokrácia” és a pedagógiai ethosz szellemében. „Amint a társadalom állapota mind demokratikusabbá válik, mindinkább szükségessé válik a patriotizmus táplálása mesterséges eszközökkel: és ezek közül egyik sem oly hatásos, mint a szabad intézmények — a polgárok széles körű és gyakori beavatkozása a közügyek intézésébe”. (ibid. p. 47.) Ember és ember közötti kapcsolat, a közösségi identitás, a közeleti szolgáltatásban alakul ki, még akkor is ha ez a szolgálat, szereplés érdek-vezérelt.

Visszatérve most már az összefoglaláshoz, Mill a nemzetállamot a népképviselői kormányzat előfeltételének tekinti, Acton éppen ellenkezőleg, a nemzetállamban az önkény lehetőségét fedezi föl, míg az önkormányzatiságot a terjeszkedő állam korlátjának, a szabad állam „próbakövének” és „legfőbb biztosítékának” is tekinti.

Nemes elfogultsággal végül is Acton a maga elméletét, melyet a szabadság elméletének nevez, következetesen elhatárolja a liberalizmustól. Az előbbi a különféle intézmények — pl. egyház vagy föderális állam — önkormányzata jellemzi, a liberalizmus ezzel szemben nem ismeri az önkormányzatiságot, a hatalom megosztását, ellenkezőleg, a nép abszolút akaratán nyugvó teljhatalmú állam az ideálja.

Acton felfogásának alapja a hatalommegosztás, azaz ő az intézményi pluralizmus kialakítását tekinti a szabadság védelmének (az más kérdés, hogy ez az intézményi pluralizmus az intézmények abszolút szabadságán nyugszik, ami nyilván szintúgy bonyodalmakhoz vezethet, Mill a végrehajtó hatalomtól félti a szabadságot. Kétségtelen tehát, hogy mindkét gondolkodó a szabadság teoretikusának vallja magát, s éppen innen kezdődnek a problémák.

Nem vezethet félre ugyanis bennünket Acton Mill-lel szemben megfogalmazott kritikája, hiszen kevesen lehetnek, akik a nacionalizmust és szabadságot oly háttározottan állítanak szembe, mint Mill. Olyan idézet következik, mely jócskán megkérdőjelezi azt a sémát, mely mindeddig Mill jellemzésére használatban volt. „Távol áll szándékainktól, hogy védelmezzük vagy mentséget találjunk azokra az érzésekre, melyek az embereket vakokká vagy legalábbis közömbösökké teszik az emberi faj ama részének jogai és érdekei iránt, melynek nem ugyanaz a neve, vagy nem ugyanaz a nyelve, mint a magáénak. Az ilyen érzések a barbárookra jellemzőek; minél közelebb van egy nemzet a barbársághoz, annál nagyobb mértékben van meg benne. Senki nem szemlélte nagyobb sajnálattal, hogy ne mondjuk utálattal, mint mi magunk, azokat a bizonyítékokat, melyeket a legutóbbi események kínáltak Európa elmaradott részeiben, sőt Németországban (ahonnan jobb dolgok lettek volna várhatóak), mely szerint a nemzeti érzés olyannyira túlsúlyba került a szabadság szeretetével szemben, hogy az emberek segítik vezetőiket leverni bármely tőlük fajban és nyelvben különböző nép szabadságát és függetlenségét.”<sup>39</sup>

Mill szerint azért nincs tulajdonképpen nemzeti kérdés, mert mind a kisebbségnek, mind pedig a többségnek csakis egyvalami lehet a fontos: a szabadság.

A nacionalizmus, akárhonnan is tekintünk rá, akár a többség, akár a kisebbség oldaláról, mindenképpen szabadságpusztító. Ebben a kettős tagadásban — sem a többség elnyomása, sem a kisebbség elkülönülése nem tesz jót a szabadság ügyének — természetsszerűleg megszűnik a nemzetiségi kérdés mint lehetséges politika-filozófiai probléma. Még pontosabban, úgy oldódik meg a nemzeti kérdés, ha a nemzetiségi és országhatárok egybeesnek, ahogy ezt Mill a képviseleti kormányzásban szóló művében állítja. És éppen ez a kiindulópontja Acton kritikájának, aki felismerni véli, hogy Mill határok és nemzetek egybeesésének prókátora.

Acton azonban valószínűleg félre is érti Millt, akit avval vádol, hogy ő maga dolgozta ki határok és nemzetek egybeesésének teóriáját. Inkább azt lehet mondani, hogy Mill, még ha látta is a nemzeti kérdés jelentőségét, a problémát inkább elhárította, a „jó kormányzás” és az ebből folyó szabadság szempontjából másodlagosnak tekintette, hogy ki kivel él együtt. A szabad intézmények nemzetiségtől függetlenül meg kell győzzék a polgárokat, arról, hogy érdemes együtt élni. S még ott is az *intézmények* az elsődlegesek, ahol látszólag nem azok. A nemzeti jellem az, ami végül is eldönti az intézmények sorsát. A hajlamoknak van két olyan fajtája, mely ha nem is gátolja meg teljesen, de mindenképpen komolyan akadályozza, hogy egy-egy nemzet képviseleti kormányzást alakítson ki: az egyik, ha az embereknek különös vágyuk van mások fölött uralkodni; a másik, ha az embereknek nincs meg a hajlandóságuk elfogadni a fölöttük való uralmat. A két hajlam — nemzeti kultúra — egyazon irányba tud hatni. A két hajlam erősségének egymáshoz való viszonya hosszabb távon meghatározza egy nemzet történelmét (ezért is mondtuk, hogy nemzeti, politikai kultúráról van szó).

Vannak nemzetek, melyek tagjai a mások fölötti uralom egyszerű árnyékáért képesek föláldozni a szabadságot. Ebben a nemzetben az a közvélekedés, hogy a diktátor ragadjon magához minél több hatalmat — feltéve, hogy bárki sikerrel szállhat versenybe a diktátorságért. „Ezek az elemei egy pozícióhajhász nemzet leírásának; ahol a politika menetét jobbra a pozícióvadászat határozza meg: ahol az egyedüli, ami számít, az egyenlőség s nem a szabadság; ahol a politikai pártok közötti harcok csakis azért folynak, hogy eldönthetővé váljék, a mindenbe való beleavatkozás melyik osztály joga legyen, vagyis valószínűleg inkább egyik vagy másik maréknyi közszereplőé; ahol a demokrácia közkeletű eszméje csupán az, hogy a hivatalokért folyó versenyben mindenki részt vehet, nem csak a kevesek; ahol minél népszerűbb egy intézmény, annál több álláshelyet nyitnak meg és annál borzalmasabb a túlhatalom, amit mindenki az egyes fölött gyakorol és a végrehajtó hatalom mindenek fölött” (CRG p. 243—244.) Mill nem akar senkit megbántani, de a fenti leírás mégiscsak illik valamelyest a franciákra — mondja. S éppen azért, mert nemzeti jellemükben sok ilyesmi van, a franciáknál korrupcióba süllyedt a kevesek képviseleti kormányzása. A nemzeti jellem tehát alapvető, de egyes-egyedül a szabad, a jó képviseleti kormányzás szempontjából van jelentősége.

Mill tehát mindenekelőtt a szabadság garanciáival foglalkozott, melynek a nacionalizmus bármely formája az útjában áll. Ezért felfogását leginkább gondatlanságból elkövetett nacionalizmusnak lehetne nevezni.

Az írásban a következő jelöléseket használom:

SW = Selected Writings of Lord Acton, vol. 1–3., ed. J. Rufus Fears, Liberty Classics, Indianapolis, 1985.  
CRG = John Stuart Mill, „Considerations on Representative Government” in *Utilitarianism, On Liberty and Considerations on Representative Government*, ed. H. B. Acton, Everyman, Dent: London and Melbourne, 1987.

NAC = Lord Acton, „Nacionalizmus”, ford. Horkay Hörcher Ferenc, in *Az angolszász liberalizmus klasszikusai*, Atlantisz, Budapest, 1991.

ACT = Gertrude Himmelfarb, *Lord Acton — A Study in Conscience and Politics*, University of Chicago Press, Chicago, Illinois,.

JEGYZETEK:

- 1 Maurice Cranston, Freedom and Nationhood. *National Review*, vol. 45. (Jan., 1993.)
- 2 Ld. például *Dictionary of History of Ideas*, ed. Philip P. Wiener, vol. 3., Charles Scribner's Sons, New York, 1973.
- 3 Ilyen összehasonlítást más szempontból, de hasonló szellemben Orosz István is végzett: A nacionalizmus mint a nemzetállam ideológiája. *Holmi*, 3. évf: 8. sz. (1991. augusztus), 1006–1033.
- 4 SW, vol. 1., p. 441.
- 5 *Ibidem*.
- 6 idézi kéziratból, Gertrude Himmelfarb, ACT, p. 183.
- 7 CRG, p. 269.
- 8 CRG, p. 270.
- 9 A Crisis of Mental History. Autobiography, 1873. Újraközlés: Autobiography. Penguin Books, London. p. 131.
- 10 Coleridge. *London and Westminster Review*, March, 1840. Újraközlés: John Stuart Mill on Bentham and Coleridge. Harper & Row, New York. (Továbbiakban: Coleridge)
- 11 As Coleridge observes, the man makes the motive, not the motive the man. CRG, p. 272.
- 12 Érdemes volna a neveléssel kapcsolatos gondolatmenetet összekötni a jellem fogalmának eszmétörténeti elemzésével. A jellem — amely az egyén jellemét éppúgy jelentheti, mint nemzetekét — a 19. sz. eszmétörténetében kiemelkedő szerepet játszott, s ezt elemzi: Stefan Collini: *Public Moralists. Political Thought and Intellectual Life in Britain. 1850–1930*. Clarendon Press, Oxford, 1991. pp. 91–118.
- 13 CRG, p. 275–276.
- 14 Contemporary Events. *Rambler*, new series, II (1860). Idézi Himmelfarb, ACT, p. 87.
- 15 CRG, p. 277.
- 16 Himmelfarb, ACT, pp. 73–74.
- 17 Gertrude Himmelfarb: *On Liberty and Liberalism: The Case of John Stuart Mill*. ICS Press, San Francisco, 1990. p. 74.
- 18 „restraining education”, Coleridge, pp. 121–122.
- 19 CRG, p. 392.
- 20 *ibidem*
- 21 Kis János: Túl a nemzetállamon. *Beszélő*, III. folyam, 1. évfolyam, 1. szám (1996. március), 33. o.
- 22 CRG, p. 362.
- 23 CRG, p. 363.
- 24 Acton, NAC, p. 131.
- 25 Acton, NAC, p. 128.
- 26 NAC, p. 131.
- 27 NAC, p. 140.
- 28 SW, vol. 3., p. 493.
- 29 SW, vol. 3., p. 493.
- 30 SW, vol. 3., p. 496.
- 31 SW, vol. 3., p. 559.
- 32 SW, „The Influence of America”, vol. I., p. 211.
- 33 Minden idézet SW, vol. 3., p. 558.
- 34 Acton, NAC, p. 141. — kiemelés tőlem — B. Z. „While the theory of unity makes the nation a source of despotism and revolution, the theory of liberty regards it as the bulwark of self-government, and the foremost limit to the excessive power of the State. (SW, vol. 1., p. 425.)
- 35 SW, vol. 3., p. 560.
- 36 CRG, p. 405.
- 37 CRG, p. 400.
- 38 Acton, NAC, pp. 141–142.
- 39 „Vindication of French Revolution”, *The Westminster Review*, 1849, April



*Bencze Gyula, Berényi Dénes, Tolnai Márton*

## Az egyéni tudományos teljesítmény értékelésének általános szempontjai

---

Sok esetben felmerül az igény az egyéni teljesítmény értékelésére (díjak, tudományos fokozatok, bizonyos állások elnyerése, a kutató minősítése stb.) és a feladat végrehajtása rendkívüli körülményt igényel. A probléma megoldása azért is igen nagy fontosságú, mert minden további értékelési tevékenység (téma-, csoport-, intézetértékelés stb.) bizonyos értelemben az egyén kutatási eredményeinek értékelésén alapul, ha semmiképpen sem egyszerű összegzése annak.

Három szempontot kell mindenekelőtt figyelembe venni az értékelés folyamatában:

- a tudományos teljesítmény mennyiségi és minőségi ismérvei tudományterületenként jelentős mértékben különböznek;
- az értékelésnél általában szükséges az értékelt kutató együttműködése, az értékelés szempontjait, értékrendszerét az értékelendőnek előzetesen ismernie kell;
- az értékelési eljárás bonyolultságát és ezzel arányos munkaigényességét reális keretek között célszerű tartani.

Díjakra, akadémiai tagságra stb. történő előterjesztésnél a dolog természetének megfelelően módosulnak a fenti szempontok.

Az egyéni kutatási tevékenység mellett természetesen létezik tudományos közéleti, valamint tudományos oktatási tevékenység is. E két utóbbi összetevő nyilvánvalóan nem független a kutatási tevékenységtől. A tudományos közélet általában olyan kutatóknak juttat fontos szerepet, akiket a szakmai közösség elismer, akik teljesítményét nagyra értékeli. Hasonló módon, a tudományos utánpótlás nevelésére, tudományos iskola teremtésére is csak kiemelkedően eredményes kutató képes.

Ugyancsak számba veendők és bizonyos esetekben különösen előtérbe kerülhetnek a *magyar nyelvű tudományos cikkek* is. Ezek a nemzeti tudományok körén kívül — a magyar szaknyelv ápolása és a szélesebb szakembergárda továbbképzése szempontjából lehetnek fontosak (pl. orvosoknál, tanároknál, mérnököknél). Ezért — bár ez nem lehet a kutatási teljesítmény értékelésénél fő szempont — sok esetben a továbbképzési célzatú magyar nyelvű munkákat is figyelembe kell venni.

Hangsúlyoznunk kell a színvonalas *tudományos ismeretterjesztési tevékenység* fontosságát is, magától értetődően csak a kutatási teljesítmény értékelése mellett,

mint — bizonyos esetekben — azt kiegészítő szempontot. Mivel a modern társadalmakban általánosan lábra kapott a tudományellenesség és az áltudományok propagálása, a tudományos közösség alapvető érdeke is, hogy a káros tendenciák ellensúlyozására a legkiválóbb kutatók is részt vállaljanak a tudományos ismeretek színvonalas terjesztéséből.

Kiemelkedő kutatási tevékenység hiányában azonban a *tudományos közéleti, valamint oktatási tevékenység* nem lehet igazából hasznos a szakmai közösség számára, bármit is mutat a felületes vizsgálódás, pontosabban ezek nem helyettesíthetik a tulajdonképpeni kutatási teljesítményt. Az *egyéni tudományos tevékenység értékelésénél tehát alapvetően a kutatási tevékenység értékeléséből kell kiindulni*. A különböző egyéb tevékenységekre vonatkozó adatok csak kiegészítő információként vehetők figyelembe. Mivel azonban az értékelés mindig valamilyen konkrét cél érdekében történik (díj, cím, akadémiai tagság, habilitáció, egyetemi tanári kinevezés stb.), a konkrét esetekben egyik vagy másik kiegészítő szempont különös súlyt kaphat és a kutatási tevékenység értékelése mellett esetlegesen azzal összehasonlítható jelentőségűvé válhat, illetve az eredményesség ilyen területeken is megkövetelhető. Pl. egyetemi tanári kinevezésnél a magas színvonalú kutatási tevékenység szükséges és elengedhetetlen feltétel, de legalább ennyire megkövetelendő a tudásátadási, oktatási képesség, ill. teljesítmény is (habilitáció!). Vagy a Magyar Tudományos Akadémia tagságánál, illetve az akadémiai doktori címre pályázónál még a legegzaktabb természettudományok esetében is, elvárható a magyar tudományos nyelv fejlesztésére és a szélesebb tudományos közvélemény informálására vonatkozó tevékenység (magyar nyelvű cikkek!) is. Ugyancsak célszerű ez esetben a kimagasló tudományos tevékenység mellett a magas színvonalú ismeretterjesztő tevékenységet is figyelembe venni.

## A kutatási tevékenység eredménye

A tudományos kutatási tevékenység eredménye általában *tudományos fórumokon való publikálás formájában jelenik meg*. Megjegyzendő, hogy tudományterületenként jelentős különbségek lehetnek mind a publikációs tevékenység súlyában, mind formájában. Ha a vizsgálat tárgyát képező kutató szakterületén a kutatási eredmény nem elsősorban mint tudományos publikáció jelenik meg, ezt a körülményt az értékelés szempontjainak feltétlenül tükrözniük kell.

Tudományos publikációnak *a közlemények széles köre* minősülhet, így pl. tudományos monográfia, könyvrészlet, összefoglaló cikk, folyóiratcikk (regionális, országos, nemzetközi, vezető nemzetközi folyóiratban), továbbá a tudományos konferenciákon előadott és sok esetben kivonat formájában közölt előadás, ill. konferenciapozster.

## Az értékelési folyamat

Az értékelési folyamat konkrét esetekben, attól függően, milyen célból történik, nagyon különböző lehet. A következőkben felsoroljuk azokat a mozzanatokat, ame-

lyek általában egymást követik az értékelési folyamat során. Ezekből adott esetben egyik vagy másik kimaradhat, ill. az egyes fokozatok esetleg megduplázódhatnak.

1. *Adatszolgáltatás, ill. adatgyűjtés* annak megfelelően, hogy pályázatról van-e szó vagy javaslatról, előterjesztésről, amelyet nem az értékelendő állít össze. Az adatok itt a publikációk összes paramétereikkel, továbbá minden hivatkozás és recenzió, ill. minden egyéb, a kutató tudományos tevékenységére, ill. annak *hatására* vonatkozó adat (lásd később). Ha a kutatás eredményei nem publikációk formájában jelentek meg, akkor ezekre a speciális formákra vonatkozó adatokat kell megadni.

2. *Önértékelés*, amennyiben az adatok összeállítását, ill. a pályázat megírását maga a kutató végzi.

3. *Szakértői bírulat* (lehetőleg legalább kettő vagy több).

4. *Szakértői zsűri* értékeli a szakértői bírulatokat, előterjesztést tesz a döntést hozó testület számára.

5. *Döntést hozó testület*: akadémiai tudományos osztály, bizottság, egyetemi fórum stb.

Nagyon fontos megjegyezni, hogy *mindenféle adatot: publikációs számot, hivatkozási számot stb. alá kell vetni a szakértői bírulatnak*, anélkül nem sokat, vagy legalábbis viszonylag keveset mondanak. Csak a szakértői bírulat derítheti ki igazán a publikációk és a hivatkozások valódi értékét, hogy pl. milyen cikkekre, hol, kik hivatkoznak és milyen értelemben stb.

## Alapvető értékelési szempontok

A kutatási eredmény értékének mértékeként az általa kiváltott *hatást* tekintjük bármilyen tudományágról legyen is szó. Ha az eredménynek nincs vagy nagyon kis hatása van, az értéke sem lehet jelentős. A *kutatásértékelés tehát tulajdonképpen a kutatások eredményei által kiváltott hatások elemzése, mérlegelése*. Ezek igen különbözőek lehetnek. A következőkben ezeket három fő csoportba soroljuk. Közülük kétségtelenül a legfontosabb az első, a közvetlen tudományos hatás. Ez a szigorúan vett (tudományon belüli) kutatásértékelés. Nem lehet azonban — különösen manapság nem — a szélesebb értelemben vett társadalmi hatást sem elhanyagolni. Az, hogy ezt majd a harmadik helyen részletezzük, semmiképpen nem jelenti azt, hogy valamiféle mellékes vagy elhanyagolható szempontról van szó. Bizonyos esetekben, egyes tudományágaknál ez különösen is előtérbe kerülhet, de soha teljesen el nem hanyagolható. A közvetett tudományos hatás pedig tulajdonképpen az ún. tudományos személyiség („habitus”) értékelése is. A továbbiakban kissé részletesebben kifejtjük az egyes csoportokba tartozó szempont-rendszereket.

### 1. Közvetlen tudományos hatás:

— bibliometriai analízis: publikációk száma (produktivitás), súlya, megjelenés helye (publikációs stratégia), hivatkozások száma, ezek minősége (ki hivatkozik, hol, milyen értelemben);

— egyéb közvetlen tudományos hatások: meghívott előadások nemzetközi vagy/és országos konferenciákon, szerkesztői és lektori tevékenység nagy tekin-

télyű (nemzetközi/országos) folyóiratoknál („gate keeper” szerep), olyan hivatkozások, amelyek már nem jelennek meg az irodalmi jegyzékekben (pl. a szóban forgó kutató nevével fémjelzett módszerek alkalmazása vagy nevével jellemzett elméletre építés, annak továbbfejlesztése).

## 2. Közvetett tudományos hatás:

— elismerésre méltó tevékenység, tisztségviselés hazai és nemzetközi tudományos bizottságokban, egyesületekben (tudományos közéleti szerep);

— tudományos konferenciák, együttműködések szervezése (tudományszervezési tevékenység);

— oktatási, tudásátadási tevékenység (felsőoktatásban való részvétel, tudományos iskola teremtése);

— szakmai-tudományos ismeretterjesztés, népszerűsítés.

Részben ez utóbbi ismérveket szokták a tudományos személyiség (habitus) jellemzésére használni.

## 3. Szélesebb értelemben társadalmi hatás:

— az eredmény hatása a gyógyászatban, a környezetvédelemben, az ipar- és agrártechnológia fejlesztésében, természeti kincsek feltárásában vagy egyes társadalmi felfogások megváltoztatásában, a társadalom kulturális színvonalának emelésében stb.

Ez utóbbival kapcsolatban érdemes megfontolni a Nobel-díjas *Erwin Schrödinger* gondolatait: „...sokan hajlamosak elfeledkezni arról, hogy a tudomány egésze általában véve a humán kultúrához kötődik, és a tudományos felfedezéseknek, még azoknak is, amelyek egy adott pillanatban a leghaladóbbnak, legezoterikusabbnak és legnehezebben érthetőnek tetszenek, nincs kulturális közegüktől független jelentésük. Az az elméleti tudomány, amely nincs tudatában annak, hogy az általa lényeginek és fontosnak tartott fogalmaknak maguknak is az lesz a sorsuk, hogy olyan kifejezésekben és szavakban öltenek testet, melyek jelentést hordoznak az őket értő művelt közönség számára, s beleíródnak a világról alkotott általános képbe, az az elméleti tudomány — ismétlem —, amely minderről elfeledkezik, és amelynek beavatottjai továbbra is azt a nyelvet használják, amelyet a legjobb esetben is csak kisszámú beszélgetőpartner ért meg, szükségszerűen elvágja magát a kulturális közösség többi tagjától..., elnyomorodásra és megcsontosodásra ítéltetett.”

Az eddigiek tulajdonképpen többé-kevésbé minden tudományágra érvényesek, a természettudományok legezaktabb ágaitól az irodalomtudományig. A fenti szempontok konkretizálása azonban tudományterületenként és azon belül kisebb alágazatonként nagyon különböző lehet és külön kidolgozandó (a fenti keretek konkrét tartalommal töltendők ki). A továbbiakban kísérletet teszünk arra is, hogy tudományterületenként bizonyos konkrétumokat fogalmazzunk meg.

Mindenesetre a további specifikálásnál, ahol csak lehet, a kvantifikálásra kell törekedni. Még ahol nem is lehet szó szcientometriai számadatokról (pl. impakt faktor, hivatkozási szám és ebből származtatott egyéb jellemzők), ott is bizonyos kategorizálásra, számadatokkal való jellemzésre kell törekedni (pl. besorolás a szakma — ilyen vagy olyan módon definiált szakterület — felső 10, 25 vagy 50 százalékába, hasonlóan a Soros-pályázatokhoz, vagy meg kell kísérelni meghatározott pontozási rendszerrel operálni).

A publikációs tevékenység különböző formáinak értékelési módja, rangsorolása tudományterületenként szintén különböző lehet. Fontos azonban, hogy az értékelés módjában az adott szakterületen egyetértés alakuljon ki, és az értékelés rendszere a kutatók előtt ismert legyen. Az értékelés konkrét módozatainál jelentős szerep juthat a *tudománymetria* eszköztárának, pl. az idézettség vizsgálatnak, azonban ajánlatos a módszerek alkalmazása előtt megismerkedni a tudománymetria és bibliometria alapjaival és az alkalmazások esetleges korlátaival. A fentiek szerinti konkrét adatszolgáltatás nyújtja a bázist a „peer review” (szakértő-bíráói) tevékenység számára.

*Az általános szempontok más-más módon valósulnak meg a természettudományok, ill. a társadalomtudományok területén az értékelés konkrét folyamatában.* Mindkét esetben azonban — hangsúlyozzuk ismét — az értékelés azon a *hatáson* alapul, amelyet a tudományos eredmény kiváltott. Ugyanakkor a két alapvető tudományterület többé-kevésbé jellemzően tükrözi a teljesítményértékelés egymást át-fedő, de esetenként eltérő, ill. kiegészítő szempontrendszerét. Ha úgy tetszik: az értékelés módszertani skálájának két végletét valósítják meg az alábbiakban összefoglalt szempontok, amelyek pl. a fizika és az irodalomtudomány terén alakultak ki. Nem lehet azonban eléggé hangsúlyozni, hogy az értékelés mindig *sokoldalú* kell hogy legyen, soha nem lehet egy, esetleg két számmal egy kutató tevékenységét megbízhatóan értékelni.

## Értékelési szempontok a természettudományok területén

A következő általános, alapvető értékelési szempontoktól a természettudományok esetében nem lehet eltekinteni:

- az egyéni tudományos teljesítmény mérése csak *nemzetközi mérce alapján* képzelhető el, különben a különböző tudományterületek között még kvalitatív összehasonlítás sem végezhető;

- a tudományos teljesítmény értékelésénél elsősorban mással nem helyettesíthetően a *kutatási tevékenység eredménye* veendő figyelembe (amelynél a szóban forgó esetben meg kell kísérelni a konkrét kutató egyéni szerepét, teljesítményét tisztázni), másféle tevékenység, pl. tudományos közéletben, oktatásban való részvétel csak *kiegészítő szempontként* szerepelhet, amely azonban a konkrét értékelési céltól függően megfelelő hangsúlyt kaphat (lásd előbb).

A tudományos eredmények értékelésénél a hatásvizsgálatot különböző módszerekkel, ill. ezek kombinációival lehet elvégezni. Nézzük meg ezeket a következőkben.

1. A természettudományokban kétségtelenül az egyik legfontosabb a *kvantifikálható* hatásvizsgálat. A tudományos teljesítmény legkönnyebben kvantifikálható része a publikációs termelékenység, vagyis a *publikált tudományos dolgozatok száma*. Ez a mérőszám azonban önmagában csupán az aktivitást regisztrálja, a tudományos munka minőségére vonatkozóan nem nyújt felvilágosítást.

A publikációs tevékenység mennyiségi oldalát igen nehéz nemzetközi összehasonlításban jellemezni. Így célszerű a hazai szakterületi publikációs aktivitás meghatározása is. Az országos szakterületi átlaggal való összehasonlítás lehetővé teszi,

hogy a kutató publikációs tevékenysége a hazai szakterületi átlaghoz viszonyítva hogyan értékelhető. A publikációkat azonban lehet analizálni, pl. a megjelenés helye szerint (impakt-faktor!) stb.

A tudományos teljesítmény eredményességének jellemzésére lényegesen alkalmasabb módszer a *publikációk idézettségének vizsgálata*, amely a cikkek által kiváltott reakciót, a cikkek „impaktját” határozza meg. A publikációs tevékenység minőségének kvantitatív mérőszáma az átlagos impakt, azaz az *egy publikációra jutó átlagos idézettség*, amely már összevethető nemzetközi adatokkal. Az átlagos mérőszám definiálása nyilvánvaló módon a tudományometriai szakirodalom alapos ismeretét követeli meg.

Az értékelés finomítása céljából hasznos lehet a *kiemelkedő idézettségű publikációk számának*, illetve arányának meghatározása a teljes publikációs tevékenységben, továbbá annak vizsgálata, hogy hol (milyen folyóiratokban, ill. alapvető kézikönyvekben) és hogyan történik a hivatkozás (csak megemlítés történt vagy a szóban forgó szerző eredményei indukálták a további vizsgálatokat).

Mindenesetre meg kell itt jegyeznünk, hogy a szcientometria szakértői egyöntetűen arra figyelmeztetnek, hogy e mutatók nagyobb statisztikai sokaságoknál: intézetek, tudományterületek értékelésénél használhatók csak megbízhatóan. Az egyéni teljesítmény értékelésénél csak fenntartásokkal és nagy óvatossággal alkalmazhatók.

**Az alábbiakban táblázatos formában is összefoglalunk  
néhány fontos bibliometriai paramétert:**

produktivitás	cikkek összes száma <sup>1</sup> cikkek/év <sup>2</sup>
idézetek száma	idézetek összes száma idézetek/év
frekvenciánál idézett cikkek	olyan cikkek száma, amelyekre > 25 vagy > 10 idézet esik <sup>3</sup>
egy cikkre jutó idézetek száma (átlagos idézettség)	idézetek/cikkek száma <sup>4, 5</sup>
publikálási stratégia (a cikkek milyen folyóiratokban jelentek meg)	impakt faktor (a cikkek impakt faktorainak összege)

<sup>1</sup> lehet csak az idegen nyelvű vagy külön az idegen nyelvű és a magyar nyelvű cikkek számát stb. is tekinteni;

<sup>2</sup> kutatócsoport, téma stb. értékelésénél cikkek/kutató/év;

<sup>3</sup> ugyanezt lehet adott időszakra, pl. 10 évre is tekinteni;

<sup>4</sup> ez a paraméter úgy is számítható, hogy az összes cikk számából levonjuk a „néma” cikkek számát (amelyekre egyáltalán nincs hivatkozás);

<sup>5</sup> további lehetőség, hogy csak adott időszakban megjelent, adott számú, legjelentősebbnek ítélt cikkeket vesszük figyelembe és azok átlagos idézettségét tekintjük.

2. Kétségtelenül kevésbé kvantifikálható, de feltétlenül figyelembe veendő a következő szempont-, ill. paramétercsoport: *meghívott előadások nemzetközi konferenciákon, vendégprofesszort meghívások, tudományos folyóiratok szerkesztő bi-*

*zottsági tagsága és lektorálási megbízásai*, továbbá az irodalmi jegyzékben nem tükröződő hivatkozások (pl. Born-közelítés, Rydberg állapotok stb).

3. Hasonlóan figyelembe kell venni a *szélesebb társadalmi hatást* is. Ezt teljesen figyelmen kívül hagyni sohasem szabad. Lehet szó pl. egy-egy új felfedezés társadalomszemlélet-formáló hatásáról<sup>1</sup> vagy pl. arról, hogy a tranzisztor felfedezése milyen széles körű átalakulási folyamatot indított el egész mai világunk kialakulásában. Mindenesetre keresnünk kell az ilyen hatásokat, ezek bemutatását, mert ezek visszautalnak az eredmény értékére. Ugyanakkor a tudomány társadalmi támogatottsága, finanszírozása szempontjából is igen fontosak.

## Értékelési szempontok a társadalom- és humán tudományok területéről<sup>2</sup>

A természet- és társadalomtudományokat semmiképpen nem lehet mereven elválasztani a kutatási eredmények értékelése tekintetében. Természetesen a szociológia vagy a közgazdaságtan pl. ilyen szempontból bizonyára közelebb van kvantifikálhatóság tekintetében a természettudományokhoz, mint az irodalomtudomány vagy — még specifikusabban — az irodalomtörténet. Az ún. nemzeti tudományok nagy részénél is általában meg lehet találni a megfelelő nemzetközi összehasonlítási lehetőséget. Mindenesetre a vizsgált kutató tudományos tevékenységéről minden szakterületen kialakul egy meghatározott *szakmai vélemény*. Ennek végleit leszámítva, fogalmat nyerhetünk arról, hogyan értékeli az adott kutatót a szakma. A vizsgálódás ennek a konszenzusnak az összetevőit erősíti vagy dönti meg, esetleg tovább finomítja.

Elemzendő, hogy *hol, mennyit és milyen témában publikált* a kutató. A „*hol*” esetében elsősorban hazai orgánumok jönnek számításba, szélső esetben elsősorban hazaiak (pl. magyar irodalomtörténet). Kifejezetten magyar irodalmi témák iránt a szakma idegen nyelvű folyóiratai nem érdeklődnek, bár a magyar irodalommal kapcsolatos kérdéseket is lehet nemegyszer nemzetközi összefüggésben tárgyalni. A tudományos orgánumok mellett számításba jöhetnek igényes szépirodalmi jellegű lapok, folyóiratok is.

A „*mennyit*” kérdésénél azonnal felmerülnek a minőségi szempontok. A sok lényegtelenül publikáló, bőbeszédű kutató nem előnyben, hanem hátrányban van a kevés lényegeset publikáló, szűkszavú kutatóval szemben.

A „*milyen*” témában figyelembe veendő, hogy maga a témaválasztás is jelenthet érték szempontot. Ezen túlmenően azonban sokan egyazon témát írnak meg több változatban. Ez a bibliográfia hosszát ugyan növeli, a kutatás értékét azonban nem.

A tudományos tevékenység hatása tekintetében figyelembe veendő a *hivatkozások és recenziók* minőségi szempontjai. Lehet pozitív és negatív értelemben is hivatkozni. Lehet elismerően és megsemmisítően recenzálni. De lehet az elismerés értelmetlen, a megsemmisítés igazságtalan is. Figyelembe kell tehát venni, hogy esetleg érdekcsoportok vagy személyes kapcsolatok is állhatnak a vélemények mögött. Mérlegelni kell továbbá a recenzens tudományos súlyát is (ki a bíráló?). A bírálat minősítheti a bírálót is, nemcsak a bíráltat.

<sup>1</sup> Lásd pl. Schrödinger erre vonatkozó fentebb idézett gondolatait.

<sup>2</sup> A dolgozatnak ez a része főleg Poszler György hozzájárulásán alapul.

A tudományos utánpótlás képzésében való részvétel is minősítheti az illető kutató tevékenységének értékét. Mindezek figyelembevételével vonhatunk le a kutató kvalitásaira vonatkozóan óvatos következtetéseket.

## Összefoglalás

Végül hangsúlyoznunk kell még vagy még egyszer néhány általános szempontot. A megmértetésnek, a kutatási eredmények értékelésének feltétlenül sokoldalúnak kell lennie (lásd az előzőeket). Ez még a kvantifikálható értékelésre is vonatkozik. Semmiképpen sem szabad egy számmal operálni, legyen az akár a publikációk, akár az idézetek összes száma, az átlagos idézettség vagy bármely más paraméter. De nem lehet mechanikusan csak a kvantifikálható értékelésre támaszkodni még a legegzaktabb tudományokban sem.

Amint arra rámutattunk, a kifejezetten tudományos kutatási eredmények értékelésébe nem szabad belekeverni más — egyébként igen fontos — szempontokat, mint pl. eredményes felsőoktatási vagy magas színvonalú ismeretterjesztő tevékenységet. Ezeknek megvan a maguk helye és értéke.

Mindezen túlmenően azonban hangsúlyozni kell, hogy a kutatásértékelés „vegytiszta” csak igen ritkán fordul elő. Az egyéni kutatási eredmények értékelését általában valamilyen konkrét céllal igénylik, végzik, és ezekben az esetekben a tudományos eredmények értékelése mellett egyes, egyébként mellékkövetelmények is lényeges szerepet játszhatnak. Ahogy pl. az egyetemi habilitációnál a magas fokú tudásátadási, oktatói képesség és gyakorlat feltétlenül szükséges, úgy az akadémiai doktori címnél, és még inkább az akadémiai tagságnál, elvárható a bel- és külföldi tudományos közéleti szereplés és a magas színvonalú magyar nyelvű ismeretterjesztés (beleértve a továbbképzés jellegű tevékenységet — közleményeket — a szélesebb szakmai közösség számára, hozzájárulva a magyar szaknyelv ápolásához). Ez utóbbit azért is kell hangsúlyoznunk, mert a magyar nyelv, így a magyar szaknyelv ápolása Akadémiánknak alapításától kezdve alapvető feladatai közé tartozik.

Az értékelési szempontok természetesen tudományterületenként tovább specializálódnak és finomulnak a terület sajátosságainak figyelembevételével. Bárhogyan is történjék azonban az értékelés, elengedhetetlen a nemzetközi mérce alkalmazása. Ezért az MTA Kutatásértékelési Bizottságában négy albizottság dolgozott tovább a kérdés részletein. Ezek eredményei alapján az értékelési szempontokat tovább kell majd finomítani az egyes kisebb tudományterületek esetére. Ez utóbbi azonban már az illetékes tudományos osztályok, ill. bizottságaik feladata.

Végül: Kétségtelen, hogy az elmúlt évek, évtizedekre visszanezve a kutatásértékelési szempontok sokat fejlődtek, sokoldalúbbakká váltak, szempontrendszerük gazdagodott. A tökéletes kutatásértékelés, a tudományos teljesítmény értékének egyértelmű meghatározása azonban várat magára, valószínűleg hiánytalanul nem megvalósítható ideális cél, amely mindig vita tárgya lesz, különösen az egyes konkrét esetekben. Az azonban bizonyos, hogy a módszerek a továbbiakban is fejlődnek, tökéletesednek. Ezen a fejlődésen rajta kell tartanunk a szemünket, sőt nekünk is hozzá kell járulnunk.



## Az MTA Doktori Tanácsának tevékenységéről

---

*A Magyar Tudományos Akadémia Doktori Tanácsának eddigi tevékenységéről szóló rövid ismertetés valójában a tudományos minősítés 1995 januárja óta kialakult hazai gyakorlatának egy fontos részéről ad tájékoztatást. A törvényi rendelkezés alapján az Akadémia keretében a tudományos teljesítmények megítélését végző nagyszámú tudományos minősítéssel rendelkező szakember segítségére támaszkodó szervezet működéséről nyújt tehát áttekintést, nem csak egy szűk körű testület munkájáról.*

*Az ismertetés alapját az a beszámoló képezi, amelyet az Akadémia Elnöksége 1996. február 27-i ülésén megvitatott és elfogadott. A beszámoló elkészítésében közreműködött Romics László akadémikus, a Doktori Tanács titkára, az adatok összegyűjtését és rendszerezését pedig a Doktori Tanács Titkársága részéről Körmendi Sándor és Tamás András végezte. Az Elnökség elé terjesztett szövegbe beépültek a Doktori Tanács tagjainak észrevételei.*

---

### *A/ A kandidátusi és doktori ügyek intézése*

1. A felsőoktatásról szóló 1993. évi LXXX. törvény alapvető változást hozott a tudományos minősítés rendszerében, de az átalakítás és az átmenet lebonyolításával kapcsolatban számos kérdést nem rendezett. A Magyar Tudományos Akadémiáról szóló 1994. évi XL. törvény mondta ki azután azt, hogy az Akadémia Doktori Tanácsa veszi át a megszűnő Tudományos Minősítő Bizottságtól a folyamatban lévő minősítési ügyeket, és gondoskodik azok érdemi határozattal való befejezéséről.

2. a/ Az Akadémia közgyűlése 1995 januárjában megválasztotta a *Doktori Tanács* tagjait, továbbá a Tanács működésének megkezdése érdekében ideiglenes jelleggel elfogadta, majd 1995 májusában az osztályok keretében lefolytatott viták után kialakított módosításokkal véglegesítette a doktori szabályzatot, valamint a testület hatáskörébe tartozó tudományos minősítési ügyek elbírálására vonatkozó ideiglenes szabályzatot.

Az Akadémia Alapszabálya szerint a Doktori Tanács a közgyűlés bizottsága. Huszonöt tagja van. A Tanács összetételében (a TMB-től eltérően) nem az az elv érvényesül, hogy minden tudománynak legyen jelen egy-egy képviselője, hanem a tudományos osztályok képviselője valósul meg. Ez a szervezési elv is tükrözi egyrészt a tudományos osztályok jelentőségét a teljesítmények értékelésében, másrészt azt is, hogy a Tanács a TMB-től eltérő módon működik.

A Doktori Tanács első ülését 1995 márciusában tartotta. Azóta július és augusztus kivételével havonta volt ülés. Eddigi tevékenységében a korábbi szabályok alapján megindult doktori, illetve egyes esetekben a kandidátusi ügyek álltak a középpontban. Ennek ellenére a Tanács jelentős időt szentelt a munka általános elvi kérdései és a munkamódszerek tisztázásának is.

Az elnöki tisztelet 1995 januártól a megalakulást követő különösen nehéz első hónapokban *Ujfalussy József* akadémikus töltötte be, aki azonban már megválasztásakor jelezte, hogy egyéb feladatai miatt az elnökséget csak rövid időre vállalja, és 1995 májusában az elnöki tisztségről lemondott.

b/ A tudományos teljesítmények megítélésében az Akadémia tudományos osztályaira nagy feladat hárul. Az osztályok szerepének növekedése a tudományos fokozatok megszerzéséért a korábbi szabályok alapján megindult ügyekben még kevésbé érzékelhető, a többletmunka és az új feladat inkább csak a szervezeti keretek és az elvek meghatározásában jelentkezett.

c/ A Doktori Tanács ideiglenes szabályzata a korábbi gyakorlattal összhangban rögzítette, hogy milyen tudományágakban lehet tudományos fokozatot szerezni, és erre tekintettel történt az Akadémia tudományos osztályainak javaslata alapján a szakbizottságok megszervezése, tagjainak megbízása. (A szakbizottságok túlnyomó többségénél a bizottsági tagok és a tisztségviselők felkérése 1995 márciusában és áprilisában történt meg. Azokban az esetekben, amelyekben a szakbizottság összetételére vonatkozó javaslat késett, a Doktori Tanács elnöke felkérte a korábbi TMB szakbizottságok elnökeit, hogy gondoskodjanak a folyamatos ügyintézés fenntartásáról.) Az új szakbizottságok megalakításának folyamata lezárult, összesen 33 szakbizottság jött létre, általában 17 taggal. (Az 1. táblázat tartalmazza a szakbizottságok felsorolását a szakbizottságok állandóan használt számmegjelölésével együtt.)

A szakbizottságok száma, illetve létszáma már önmagában is jelzi, hogy a tudományos minősítés feladatainak megoldásában sok száz szakember vesz részt. Ha pedig figyelembe vesszük a tudományos osztályoknak a tudományos minősítésben betöltött fontos szerepét, továbbá az egyes eljárásokban felkért bírálókat, bíráló bizottsági tagokat is, akkor elmondhatjuk, hogy aligha van az Akadémia köztestületének olyan tagja, aki időről időre ne kerülne kapcsolatba a tudományos minősítéssel, ne működne közre az ezzel kapcsolatos feladatok megoldásában.

3. Az Akadémiáról szóló törvény kimondta, hogy a tudomány doktora vagy a kandidátusi fokozat megszerzése érdekében a Doktori Tanácshoz nem lehet új pályázatot benyújtani (ez alól csak a tudományos ösztöndíjasok jelentenek kivételt). A Doktori Tanács a Tudományos Minősítő Bizottságtól 1539 kandidátusi és 553 doktori ügyet vett át. Ezek közül a kandidátusi ügyekből 662, a doktori ügyekből pedig 145 került 1996 februárjáig véglegesen lezárásra. (A 2. táblázat tartalmazza az átvett kandidátusi és doktori ügyek adatait szakbizottsági bontásban és az eljárás állásának feltüntetésével.) A helyzet értékeléséhez hozzátartozik, hogy az egyetemeken új teljesítmény alapján tudományos fokozat odaítélése még alig történhetett, és ezért 1995-ben valójában az Akadémia keretében működő szervezetre hárult az érdemi minősítési tevékenység. A következő években a korábbi szabályok alapján indult ügyek megszűnéséig és az egyetemeken a doktori eljárások számának gyarapodásáig csak lassú változás várható ezen a területen.

1. táblázat

Szakbizottságok	Ülések*
1. Nyelvtudományi, orientalisztikai és klasszika-filológiai szakbizottság	4
2. Irodalomtudományi szakbizottság	5
3. Néprajztudományi szakbizottság	4
4. Filozófiai szakbizottság	3
5. Közgazdaságtudományi szakbizottság	2
6. Történelemtudományi szakbizottság	5
7. Művészettörténeti, építészettörténeti és régészeti szakbizottság	3
8. Állam- és jogtudományi szakbizottság	1
9. Pedagógiai szakbizottság	3
10. Földrajzi és meteorológiai szakbizottság	3
11. Matematikai és számítástudományi szakbizottság	3
12. Fizikai és csillagászati szakbizottság	5
13. Növénytermesztési szakbizottság	3
14. Állattenyésztési és állatorvostudományi szakbizottság	5
15. Agrárökonómiai szakbizottság	3
16. Elméleti orvostudományi szakbizottság	4
17. I. Klinikai orvostudományi szakbizottság	6
18. Gépészeti és kohászati szakbizottság	5
19. Energetikai szakbizottság	1
20. Elektronikai és számítástechnikai szakbizottság	5
21. Építési, építészeti és közlekedéstudományi szakbizottság	6
22. Bányászati, földtani, geodéziai és geofizikai szakbizottság	5
23. I. Kémiai szakbizottság	5
24. II. Kémiai szakbizottság	2
25. I. Biológiai szakbizottság	2
26. II. Biológiai szakbizottság	2
27. Pszichológiai szakbizottság	4
28. Hadtudományi szakbizottság	10
29. Szociológiai és demográfiai szakbizottság	2
30. Politikatudományi szakbizottság	5
31. II. Klinikai orvostudományi szakbizottság	5
32. Vallástudományi szakbizottság	1
33. Zenetudományi szakbizottság	3

\* Ülések száma 1995-ben

2. táblázat

Folyamatban lévő doktori ügyek (1995. január 19-ei állapot)																																			
Szakbizottság száma	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	I	
Szakbiz. véleményre vár	8	3			5	6	1	1	2			4	3	1	2	1	6	2	1	2	2		3	6	5	8	1		3		5		1		82
Osztályvéleményre vár		2		1	3	7			3	1	7	8	13	9	3	7	14	1	1	2	1	2	4		16	19	2			3	12				141
Eljárásra bocsátásra vár	5	2	2	1	1	2	2	2	1		2	4	26	11	1	3	3	5		1	1	4	7	1	19	23		1	1						131
Opponenseknél van	3	5	2	1	7	4	4	1			8	4	14	5	1	8	5	6	2	5	6	1	13	8	9	11	1		3	1	2		1		141
Védés kitűzésre vár				1							1	2	1	2		2	4	2		1	1	2	3	1	6	6					4				39
Fokozat odaít. vár (SZB.)	2					1									1	2	3								1	1					1				12
Fokozat odaít. vár (Plén.)																				2	1		2		1	1									7
Összesen:	18	12	4	4	16	20	7	4	6	1	18	22	57	28	8	23	35	16	4	13	12	9	32	16	57	69	4	1	7	4	24	0	2	0	553

Folyamatban lévő kandidátusi ügyek (1995. január 19-ei állapot)																																			
Szakbizottság száma	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	I	
Eljárásra bocsátásra vár	25	28	9		14	12	10	3	23	1	8	7	21	7		29	36	3	2	3	6	5	8	17	12	11	12		14	1	41	1		2	371
Opponenseknél van	7	24	7	31	49	56	16	13	14	13	12	27	87	31	17	35	38	14	2	10	14	10	21	15	54	68	6	22	30	19	42		1		805
Védés kitűzésre vár	2	5		10	11	10	3	4	2		3	12	15	8	3	17	9	11	2	6	11	7	6	2	11	14	3	1	4	4	17				213
Fokozat odaít. vár	3	5	1		10	5	3	1	10	2		2	6	1	3	6	11	2		2	3		2	8	12	8	2	8	1	1	14	1	1	3	137
Honosítás											9												2	2											13
Összesen:	37	62	17	41	84	83	32	21	49	16	32	48	129	47	23	87	94	30	6	21	34	22	39	44	89	101	23	31	49	25	114	2	2	5	1539

A befejezett ügyek számának megítéléséhez viszonyítási alapként megemlíthető, hogy az 1987-től 1994-ig terjedő időszak alatt a tudományos minősítettek számának évenkénti növekedése doktoroknál többnyire 93–113 között volt, kandidátusoknál pedig többnyire 341–428 között (figyelmen kívül hagyva az 1992. év kivételesen alacsony, valamint az 1990. és az 1994. év kiugróan magas növekedését). A tudományos minősítésben résztvevők munkatempójának megítéléséhez tartozik az az adat is, amely szerint 1995-ben 123 doktori és 655 kandidátusi ügyben folytatták le a nyilvános vitát.

A korábbi szabályok alapján indult ügyek lezárásának várható alakulását vizsgálva azt lehet elmondani, hogy az átvett ügyek közül a kandidátusi eljárások több mint 40%-a és a doktori eljárások több mint 25%-a fejeződött be. A jelenlegi befejezési ütem tartását több körülmény nehezíti. Az egyik ilyen körülmény az, hogy növekszik azoknak az ügyeknek a száma, amelyekben a döntés különböző okokból bonyolultabb, több időt vesz igénybe. További gondot okoz, hogy azok a szakbizottságok, amelyeknél viszonylag kevesebb ügy van, egyre ritkábban üléseznek (több ügy anyagát gyűjtik össze), és ezért az egyes ügyek befejezése lassul. Sajnos ismételten előfordult, hogy a minősítési eljárásban résztvevők (szakbizottsági, bíráló bizottsági tagok) nem jelentek meg az ülésen, a bírálók csak nagyon hosszú idő után készítették el a bírálatot. A kérdés az Akadémia Elnökségének egyik ülésén is felmerült. A megoldáshoz szükséges az, hogy a tudományos osztályok, bizottságok fokozott figyelmet szenteljenek ennek a kérdésnek, mert a mulasztások sérelmet okoznak a pályázóknak és rontják az Akadémia hírnevét.

A tudományos minősítési ügyek adatai különböző szempontok alapján további elemzést igényelnek. Az elmondottak kiegészítéseként, az érdemi elbírálás vizsgálata körében megemlítendő, hogy 1995-ben a doktori pályázatok 23 és a kandidátusi pályázatok 4,5%-át utasították el. Az Akadémia vezetése, a tudományos osztályok, bizottságok, szakbizottságok számára bizonyára érdekes az is, hogy a különböző tudományágakban megindult eljárásoknál miért jelentkeznek mind a más tudományágaktól, mind pedig az adott tudományág egyéb adataitól eltérő, kiemelkedően magas vagy alacsony számok (erre a kérdésre a D/ pont még kitér). Az okok elemzése után megvizsgálendő az, hogy milyen lépések megtétele látszik indokoltnak. Megfontolást érdemelnek az eljárási természetű adatok is a gyakorlat jobbá tétele érdekében. Sajnos az elemzéshez szükséges további adatok beszerzése gyakran rendkívüli nehézségekkel jár, és ez a körülmény nehezíti vagy kétségessé teszi a továbblépést.

#### *B/ Az Akadémia doktora címért indult eljárások*

A Magyar Tudományos Akadémiáról szóló 1994. évi XL. törvény új tudományos címet létesített, és kimondta, hogy az Akadémia Doktori Tanácsa a kiemelkedő tudományos teljesítményt elért személyeknek a Magyar Tudományos Akadémia doktora címet ítélheti oda. Az Akadémia közgyűlése 1995 májusi közgyűlésén véglegesítette a doktori szabályzat szövegét.

Az Akadémia doktora címért meginduló eljárásra más szabályok vonatkoznak, mint a korábbi szabályok szerinti tudományos fokozatokra beadott pályázatok elintézésére. Ebben az eljárásban nagy szerep hárul a tudományos osztályokra, és az ügyek előkészítését az osztályok részére a tudományos bizottságok végzik (tehát a szakbizottságoknak itt már nem jut szerep). A doktori szabályzatban meghatározott munkamegosztás az első időben bizonyára sok gondot okoz majd az osztályoknak. Az eljárás lehetséges egységes rendjének megőrzése érdekében fokozott jelentőségű a tudományos osztályok és a Doktori Tanács folyamatos együttműködése. Ezt szem előtt tartva kezdeményeztük, hogy olyankor, amikor a Doktori Tanács napirendjén egy-egy különösen vitásnak látszó ügy megtárgyalása szerepel, az ülésen vegyen részt a tudományág szerint érdekelt osztály elnöke, ilyen módon is segítve az álláspontok jobb megismerését és az egységes, megalapozott döntési gyakorlat kialakítását. Az egységet kívánta biztosítani a közgyűlésnek az a határozata is, amely szerint külön bizottság dolgozza ki az osztályok ügyrendjének a doktori címmel kapcsolatos teendőkre vonatkozó

egységes szövegét, amelyhez az egyes osztályok csak a sajátos igényeknek megfelelő egyes kiegészítéseket fűznek.

A doktori szabályzat szerint doktori eljárás lefolytatására szóló kérelmet minden év februárjában és szeptemberében lehet benyújtani. Kérelmek benyújtására az első alkalom 1995 szeptemberében volt. A Titkárság 1996 március végéig 54 kérelmet vett át. A beérkezett kérelmek valamennyi tudományos osztály számára adnak teendőket. A legtöbb kérelmet a Kémiai Tudományok Osztálya területére tartozó tudományágakban nyújtották be, de az adatok alapján ma még semmilyen előrejelzésre nem lehet vállalkozni sem a kérelmek száma, sem megoszlása tekintetében.

3. táblázat

Az MTA doktora címre benyújtott pályázatok osztályonkénti megoszlása	
I. Osztály	9
II. Osztály	4
III. Osztály	3
IV. Osztály	4
V. Osztály	6
VI. Osztály	5
VII. Osztály	13
VIII. Osztály	1
IX. Osztály	2
X. Osztály	6
XI. Osztály	1
<b>Összesen:</b>	<b>54</b>

Az új eljárások természetes velejárója az, hogy eddig még nem ismert problémák jelentkeznek. Ilyen kérdésekről már megkezdődött a konzultáció a tudományos osztályok titkáraival, és szeretnénk ezt a munkakapcsolatot folyamatossá tenni. A problémák egy része abból is származhat, hogy a doktori szabályzat és a közös osztályügyrend eltérő nézetek összeegyeztetésére irányuló kompromisszumokat tartalmaz, egy másik része pedig abból, hogy az újszerű feladatra nem a legjobb megoldást sikerült kialakítani a szabályokban. A Doktori Tanács Titkársága megkezdte a felmerült kérdések gyűjtését, megfelelő számú és súlyú probléma esetében elképzelhető a szabályok közgyűlési módosításának előkészítése. Egyelőre azonban nem új szabályalkotásról kellene gondolkozní, hanem a meglévő szabályok ésszerű alkalmazását kell kialakítani.

A kezdet nehézségei miatt külön gondot jelentenek majd az eljárás egyes szakaszaira megszabott határidők. Ezek bizonyos esetekben valószínűleg nem lesznek tarthatók. A nehézségekkel való küzdelemben figyelembe kell venni azonban, hogy a szabályok alapján végzett becslés szerint a doktori cím megszerzése érdekében indított eljárás nem bonyolult ügyek esetében is 17–19 hónapot igényel.

Az eljárások sokat bírált kérdése az eljárási díj és a résztvevőknek kifizetett tiszteletdíj. A Doktori Tanács a tapasztalatok alapján viszonylag magas összegben határozta meg az

eljárási díjat, egyidejűleg felemelve az ügy érdemi elbírálásában részt vevő személyek tiszteletdíját. A tapasztalatokat azonban a Titkárság ezen a területen is gyűjti és szükség esetén sor kerül a díjak felülvizsgálatára.

#### *C/ A Doktori Tanács Titkárságának tevékenységéről*

A Titkárság számos olyan feladatot ellát, amelyről általában kevesen tudnak, de amely jelentős a tudományos minősítés, illetve a minősítések szempontjából. Röviden erről ad tájékoztatást az alábbi összefoglalás.

1. A tudomány doktorainak tiszteletdíjáról 1994 végén megjelent rendelet 1995 januárjától a kifizetés új rendjét állapította meg. Korábban a Titkárság a doktori illetménykiegészítés kifizetését a doktorok munkáltatóinak közvetítésével intézte. Az új szabályok szerint a kifizetésnek közvetlenül kell megtörténnie, ami több pénzügyi következményt is maga után vont. A megoldás új számítógépes szoftver kidolgozását igényelte.

2. A tudományos minősítési rendszer megváltoztatásával hatályon kívül helyezték a kandidátusi illetményekről szóló szabályokat is. A Titkárság kezdeményezésére 1994 őszén tervezetk készültek a kérdés rendezésére, de csak 1995 májusára sikerült olyan megoldást elérni, amely szerint a kandidátusi illetménykiegészítést a jogfolytonosság elve alapján mindazoknak folyósítják, akiknél az 5 éves időtartam még nem telt el. Az 1995 januárja és májusa között keletkezett időkiesés az illetménykiegészítés folyósításában is komoly gondot okozott.

3. A Titkárság feladatai közé tartozik az 1993-ig felvett tudományos továbbképzési ösztöndíjasok munkafeltételeinek biztosítása. 1993-ig az ezzel kapcsolatos szervező, igazgatási és gazdasági feladatok viszonylag egyszerűen megoldhatók voltak. A tudományos továbbképzési ösztöndíjasokra is kiterjedt azonban a közalkalmazottakról szóló törvény, amely több vonatkozásban új helyzetet teremtett. Jelentős többletfeladatot jelentett, hogy ettől kezdve a Titkárságnak az ösztöndíjasokkal kapcsolatban humánpolitikai feladatokat is el kell látnia. A pénzügyi kérdések körében a Kincstárral kapcsolatos változások okoztak gondot, és 1996-ban nem volt egyszerű a szétszórta dolgozó ösztöndíjasok illetményének zavartalan folyósítása.

4. A felújítási munkálatok miatt a folyamatban lévő eljárásokban a nyilvános vitákat nem lehetett az MTA székházában megrendezni. A szervezési feladat így sokkal nehezebbé vált, különös tekintettel arra, hogy 1995-ben 778 védésre került sor.

#### *D/ Tudománypolitikai kérdések*

A tudományos minősítéssel összefüggésben rendelkezésre álló adatok gondolkodásra készítenek és tudománypolitikai természetű kérdések felvetésére, elemzések elvégzésére ösztönöznek. A következőkben néhány ilyen példát említünk.

1. A tudományos fokozattal rendelkezők számának alakulását az 1987—1995 közötti időszakban szakbizottságonkénti bontásban bemutató 4. táblázat 1987. és 1994. évi adatait összehasonlítva megállapítható, hogy

a/ - az *élettudományi* minősítettek aránya időben is és a minősített kategóriák tekintetében is lényegileg azonos volt (a kandidátusoknál az összes kandidátushoz viszonyított arány 1987-ben 34,5%, 1994-ben 34% volt, a doktoroknál az arány 1987-ben 35,3%, 1994-ben 35,4%);

- a *társadalomtudományi* minősítettek aránya a kandidátusoknál magasabb volt, növekedett, míg a doktoroknál az arány csökkent (kandidátusoknál az arány 1987-ben 31,5%, 1994-ben 33% volt, a doktoroknál 1987-ben 28,6%, 1994-ben 27,3%);

- a *műszaki és természettudományi* minősítettek aránya a kandidátusoknál csökkent, a doktoroké pedig nőtt (a kandidátusoknál az összes kandidátushoz viszonyított arány 1987-ben 34%, 1994-ben 33% volt, a doktoroknál pedig 1987-ben 36,1%, 1994-ben 37,3%);

b/ - a *műszaki tudományok* osztálya területén 1%-ot meghaladó csökkenés figyelhető meg mind a kandidátusok, mind a doktorok arányánál ugyanezen időszakban.

## TUDOMÁNYOS FOKOZATTAL RENDELKEZŐK SZÁMA (1995. december 31-i állapot)

Tudomány, ágazat, szak	1987		1990		1994		1995.	
	doktori	kand.	doktori	kand.	doktori	kand.	doktori	kand.
Matematikai és számítástud.	44	211	63	271	82	312	84	315
Fizikai és csillagászati	53	257	76	299	115	371	114	395
I. Kémiai	93	365	108	449	142	506	155	521
II. Kémiai	72	335	101	389	128	445	134	456
Földrajzi, meteorológiai	20	88	25	103	36	124	37	133
I. Biológiai	26	134	33	186	36	225	38	237
II. Biológiai	87	348	102	386	133	408	136	421
Természettudományok	395	1738	508	2083	672	2391	698	2478
Gépészeti, kohászati	41	321	55	358	64	403	65	410
Energetikai	22	113	31	130	34	145	33	148
Elektronikai és számítástechnikai	26	194	33	226	35	268	38	273
Építési, építészeti és közlekedéstud	56	206	67	224	73	251	76	260
Bányászati, földtani, geodéziai, geofiz	41	173	51	199	62	224	61	232
Műszaki tudományok	186	1007	237	1137	268	1291	273	1323
Elméleti orvostudományi	112	360	139	374	167	406	173	429
I. Klinikai orvostudományi	154	906	198	1151	244	1256	243	1280
II. Klinikai orvostudományi	-	-	-	-	3	113	7	172
Orvostudományok	266	1266	337	1525	414	1775	423	1881
Növénytermesztési	60	394	86	452	117	538	121	556
Állattenyésztési és állatorvostud	19	160	25	181	33	209	36	221
Agrártudományok	79	554	111	633	150	747	157	777
Filozófiai	20	172	26	206	30	224	30	242
Pszichológiai	6	90	9	100	12	112	13	120
Szociológiai és demográfiai	15	77	16	101	19	131	19	138
Pedagógiai	11	121	15	164	21	195	20	210
Állam- és jogtudományi	53	140	63	169	63	193	62	204
Közgazdaságtudományi	60	474	85	574	94	655	93	690
Történelemtudományi	61	256	75	301	91	346	91	374
Agrárökonómiai	18	136	23	168	26	200	26	211
Nyelvtud., orient., klassz.-filológiai	38	139	49	191	55	230	53	248
Irodalomtudományi	35	173	52	209	68	269	69	280
Művészettört., építészettört., régészeti	24	60	29	71	28	88	26	92
Néprajztudományi	4	44	10	64	12	74	13	76
Hadtudományi	16	158	28	201	34	232	34	274
Politikatudományi	1	37	1	52	2	72	2	82
Vallástudományi	-	-	-	-	-	1	-	2
Zenetudományi	8	15	11	21	9	23	8	26
Társadalomtudományok	370	2092	492	2592	564	3045	559	3269
Mindösszesen	1296	6657	1685	7970	2068	9249	2110	9728



- a gazdaság- és jogtudományok osztálya területén kb. 1,5%-kal kevesebb volt a doktorok aránya 1994-ben, mint 1987-ben.

A rövid idő alatt bekövetkezett arányváltozások súlya és következménye feltétlenül elgondolkasztató akkor, ha más tényezőket (így a minősítettek korát, az utánpótlás kérdéseit) is figyelembe veszünk.

5. táblázat

Tudományos fokozattal rendelkezők száma				
Osztályok	1987		1994	
	Doktori	Kandidátusi	Doktori	Kandidátusi
I. Osztály	85	371	144	596
II. Osztály	122	699	182	966
III. Osztály	44	211	82	312
IV. Osztály	79	554	150	747
V. Osztály	266	1266	414	1775
VI. Osztály	145	834	206	1067
VII. Osztály	165	700	270	951
VIII. Osztály	113	482	169	633
IX. Osztály	163	1032	239	1485
X. Osztály	61	253	98	348
XI. Osztály	53	257	115	371
<b>Mindösszesen</b>	<b>1296</b>	<b>6659</b>	<b>2069</b>	<b>9251</b>

2. Az egyes tudományos osztályok területén a nem akadémikus köztestületi tagok életkorát bemutató 6. táblázat alapján megállapítható, hogy

- mindhárom társadalomtudományi osztály területén magas a minősítettek átlagos életkora (a kandidátusoknál 54,3 év fölött, a doktoroknál 63,5 év fölött),

- magas az átlagos életkor mind kandidátusoknál, mind doktoroknál az agrártudományok osztálya (56,9, illetve 63,9 év), az orvosi tudományok osztálya (55,9, illetve 62,5 év), a műszaki tudományok osztálya (56,7, illetve 63,9), továbbá a földtudományok osztálya (54,6, illetve 63,8 év) területén.

3. A tudományos továbbképzésben résztvevőkre vonatkozóan megállapítható, hogy viszonylag magas az ösztöndíjasok száma

- a nyelv- és irodalomtudományok, a filozófiai és történettudományok, a matematikai tudományok, az orvosi tudományok, a kémiai tudományok, a biológiai tudományok és a fizikai tudományok osztálya területén,

- a levelező képzésben pedig az agrártudományok területén és a hadtudományoknál.

Részletes elemzést igényel az utánpótlás képzése a különböző tudományágakban. Az ösztöndíjasok adatainak a korábbi adatokkal való összehasonlítása alapján megjegyzendő, hogy a gazdaság- és jogtudományok osztálya területén az egyébként sem kedvező képet tovább rontja az ösztöndíjasok viszonylag csekély száma.

A köztestület nem akadémikus tagjainak átlagéletkor adatai tudományos osztályonként						
Tudományos osztály	Összesen (fő)	Átlag-életkor	Ebből doktor (fő)	Átlag-életkor	Ebből kand. (fő)	Átlag-életkor
I.	446	57,13	107	65,81	339	54,39
II.	643	58,37	125	65,70	518	56,60
III.	257	49,84	67	55,24	190	47,94
IV.	744	58,45	163	63,88	581	56,93
V.	1221	57,46	284	62,5	937	55,90
VI.	723	58,13	143	63,91	580	56,71
VII.	737	55,86	211	60,71	526	53,91
VIII.	387	53,02	112	59,02	275	50,58
IX.	835	56,10	161	63,57	674	54,32
X.	330	56,89	82	63,81	248	54,63
XI.	339	52,01	95	55,22	244	50,76

A Magyar Tudományos Akadémia Köztestületi tagságáról készült tájékoztató alapján (az 1995. december 18-i közgyűlés anyaga)

4. A kandidátusi és doktori eljárásoknál a tudományágak közötti megosztást bemutató, az előzőekben már említett 2. táblázat alapján megállapítható, hogy

- az 553 doktori ügy több mint felét 7 szakbizottsághoz tartozó ügyek adják: a legmagasabb az ügyszám a két biológiai szakbizottságnál (126), ezt követi a növénytermesztési szakbizottság (57), a két klinikai orvostudományi szakbizottság (59), valamint a két kémiai szakbizottság (48).

- az 1539 kandidátusi ügyből az említett szakbizottságok részesedése nagyon magas: a növénytermesztési szakbizottságnál 129, a két klinikai orvostudományi szakbizottságnál 208 (ehhez kapcsolható az elméleti orvostudományi szakbizottságnál 86), a két biológiai szakbizottságnál 190, valamint a két kémiai szakbizottságnál 83 ügy. Kiegészítésként megjegyzendő, hogy viszonylag magas a történelemtudományi és a közgazdaságtudományi szakbizottságnál levő ügyek száma is (84, illetve 83).

A kandidátusi és doktori ügyek megoszlásának aránya eltér attól az aránytól, amelyet a minősítettek tudományterületenkénti megoszlása mutat. A helyzet pontosabb megítélése érdekében meg kell azonban jegyezni, hogy a folyamatban lévő ügyek között szép számmal vannak több évvel ezelőtt benyújtott pályázatok, amelyekkel a TMB már hosszabb idő óta foglalkozott.

A vázolt néhány szempont talán igazolja azt, hogy szükség van a rendelkezésre álló adatok alapján a további gondolkodásra és elemzésekre végzésére. Ezek az elemzések is hozzájárulhatnak az egyes tudományterületek, tudományágak körében érvényesítendő akadémiai tudománypolitika alakításához.

*Harmathy Attila*

## Kisbetűk és nagybetűk

A kezdőbetűkre vonatkozó általános, elméleti tudnivalókat helyesírási szabályzatunk egyértelműen és világosan rögzíti (143–153. pont). A nagy kezdőbetű használatának három fontos kritériumát különböztethetjük meg: 1. grammatikai, 2. pragmatikai, 3. stilisztikai oka lehet a kisbetűs írásmódtól való eltérésnek.

A *grammatikai* oldalhoz tartozik a nagy kezdőbetű legfőbb rendeltetése: szófajjelölő szerepe, azaz a tulajdonnevek megkülönböztetése a köznevektől. Állandó nagy kezdőbetűjük csak a tulajdonneveknek van. Ez a szófaji alcsoport további osztályokra tagolódik (személynevek, földrajzi nevek, intézménynevek stb.), melyeknek megvan a saját belső helyesírási logikájuk, ám mindegyik esetében közös valamilyen formában a nagy kezdőbetű használata. Egyetlen intézménynévi példával illusztrálva: 36. Sz. *Ipari Szakmunkásképző Intézet* — ez a tulajdonnév öt különféle szófajú lexémából áll, ám — holisztikusan — egyetlen névnek tekintendő, s éppen ezt jelzi az összes lexéma nagy kezdőbetűs írásmódja.

A nagy kezdőbetű használatában *pragmatikai* oknak azt nevezhetjük, ha valamiféle tiszteletet, nagyrabecsülést érzékeltetünk vele. Ezt leginkább a hivatalos és tudományos írásgyakorlatban érhetjük tetten, többnyire levelekben vagy hivatalos iratokban. Jól ismert a levélbeli megszólításoknak az az írásformája, amelyben a mondatkezdő nagybetűn és a tulajdonneveken kívül nagy kezdőbetűvel jelöljük azokat a közneveket is, amelyek önmagukban is alkalmasak a megszólításra — ilyenek pl. a rokonsági terminusok, a rang- és címjelölések, a foglalkozást jelölő főnevek, a ma már teljesen neutrálissá vált *úr* terminus, illetve természetesen a második személyű személyes névmások. Mindezek — ahogy helyesírási kézikönyveink is jelzik — szövegen belül is lehetnek nagy kezdőbetűsek a fokozott tisztelet kifejezésére (szövegen belül a több lexémából álló terminusok esetében csak az első szó nagybetűs — pl. *Professzor úr* — a levélkezdő megszólítás *Professzor Úr* formájával szemben).

A nagy kezdőbetűk alkalmazásának *stilisztikai* vonatkozását, s itt elsősorban a szépirodalomra, a költők írásgyakorlatában fellelhető alkalmi nagy kezdőbetűkre kell gondolnunk, mindössze a teljesség igénye miatt említem meg, hiszen ebben az esetben nemhogy kodifikált szabályról, de általánosítható praxissról sem beszélhetünk — a költői szabadság mindenkor szent és sérthetetlen.

Úgy gondolom, világos, egyértelmű és áttekinthető a kezdőbetűk használata helyesírásunkban — az elméletben. A gyakorlat azonban különféle okokból mégis sokszor bizonytalan, vagy egyszerűen nem veszi figyelembe a szabályokat. Nézzünk erre néhány példát!

Nyilvánvalóan bizonytalanságot okoz az, ha egy adott lexémáról vagy lexémacsoportról nem tudjuk egyértelműen eldönteni, hogy tulajdonnév-e, annak része vagy sem. Erre a legjobb példát az intézménynevek kínálják.

Az intézmények (pl. cégek, vállalatok) kisebb-nagyobb alegységeinek elnevezését kétféleképpen írjuk. Ha nagyobb szervezeti egységről van szó, és szükség van az egységesség érzékeltetésére, nagy kezdőbetűt alkalmazunk (A magyar helyesírási szabályai, 189/b.): *Föld- és*

*Bányászati Tudományok Osztálya* (MTA), ám az intézmények azonos rendeletetésű kisebb egységeinek megnevezései kisbetűsek (189/c): *Kossuth Nyomda kereskedelmi főosztálya*. Túl azon, hogy az ilyen „kisebb egységek” vezetői gyakran presztízsokból ragaszkodnak a nagy kezdőbetűs formához, esetenként nem is lehet egyértelműen eldönteni, hogy melyik írásmód alkalmazása a megfelelőbb; ehhez sokszor ismerni kell(ene) az adott intézmény felépítési rendszerét is. Például az ELTE-n *magyar nyelvészeti könyvtár* vagy *Magyar Nyelvészeti Könyvtár* működik? Hasonló problémát vethet fel a tanszékek elnevezésének írásformája is: *Mai magyar nyelvű tanszék* vagy *Mai Magyar Nyelvű Tanszék*? A gyakorlat, úgy tűnik, az utóbbi mellett foglal állást.

A rendezvények, kongresszusok, konferenciák, kiállítások helyesírása is bizonytalan lehet. Ezek akkor nagy kezdőbetűsek, ha intézményszerűek (191.): pl. *Szegedi Szabadtéri Játékok*, egyébként kisbetűvel írandók: pl. (a) *magyar nyelv hete*. Kérdés, hogy egy-egy ilyen rendezvény mikor tekinthető „intézményszerűnek”. Szabályzatunk azt sugallja, hogy akkor, ha rendszeresen ismétlődő, országos rendezvényről van szó. Ebben az esetben azonban (A) *Magyar Nyelv Hete* írásforma talán már megfelelőbb lenne, ahogy a a gyakorlat hajlik is a nagybetűsítésre.

Régi probléma a személynevek, címek (esetleg feliratok) szándékos kisbetűsítése pl. a televízióban, filmvászonon vagy könyvborítókön. Nyelvművelőink ezt elsősorban a figyelemfelkeltés szándékával magyarázzák (vö. Nyelvművelő kézikönyv, I. köt. 854.), véleményem szerint azonban inkább a divat hatásával kell számolnunk.

Még egy — egyébként igen jó és hasznos — helyesírási kézikönyvet is utolért ez a sors. Szemere Gyula monográfiájának a címe ezzel az írásmóddal került a címlapra: *hogy is írjuk?* Nos a válasz: ne így!

Ezzel ellentétben az az újabban felbukkanó jelenség, hogy angol mintára a magyar pop-és rockegyüttesek szerzeményeinek a címét csupa nagy kezdőbetűvel jelenítik meg, pl. *Happy Gang: Minő Gumínó*.

A pragmatikai alapú kezdőbetű-használat, jóllehet ebben az esetben nem beszélhetünk igazán előíró szabályokról, mégis meglehetősen érzékeny pontja az írásgyakorlatnak. Szabályzatunk érthető, világos összefoglalása ellenére örök kérdés a beosztások, rangok írásmódja, avagy kinek jár és kinek nem a nagybetű. Ha nem a fent vázolt levélbeli vagy egyéb megszólításokról van szó, tehát az egyébként megszólításra is alkalmas főnevek vagy főnévi csoportok harmadik személyűek nemcsak grammatikailag, hanem pragmatikailag is, akkor teljesen felesleges a nagy kezdőbetű használata, és ez érvényes a legnagyobb rangtól a legkisebbig, szövegen belül és aláírás alatt is. Pl. *A tanácskozást a miniszter* (nem pedig: *a Miniszter*) *nyitotta meg; Tisztelettel X. Y. akadémikus, igazgató* (nem pedig: *...Akadémikus, Igazgató*). Más kérdés persze az, hogy a nagy kezdőbetűs írásforma nem szükségszerűen helyesírási bizonytalanságból ered, hanem pl. egy adott vezető hiúsága, presztízsének hangsúlyozni vágyása, a beosztott (pl. titkárnő) tekintélytisztelete, esetleg féltelme az oka.

Itt kell megemlítenünk egy furcsa tévhitet a tudományos fokozatokkal kapcsolatban. Jóllehet sokszor és sokan megtárták már, mégis újra és újra találkozhatunk azzal a kérdéssel, hogy vajon a helyesírás különbséget tesz-e a kétféle doktori fokozat között, azaz a kisdoktoroknak a kisbetű, a nagydoktoroknak a nagybetű dukál-e. A doktori cím helyesírását már évtizedekkel ezelőtt szabályozták, mégpedig a következőképpen: a *dr.* — akár egyetemi, akár akadémiai doktorátusról van szó — csak akkor írandó nagy kezdőbetűvel, ha mondat élén, önálló aláírásban, névtáblán vagy — tegyük hozzá — névjegyen szerepel; egyéb esetekben (pl. mondaton belül) kisbetűs.

Végezetül essék szó az új tudományos minősítési rendszerről, s azon belül a PhD-ről. Mivel ez az angol rövidítés (*Doctor of Philosophy*, illetve latinul *Philosophiae Doctor*) átvétele (a magyarban egyébként inkább mozaikszónak minősíthetjük), helyesírása is egyértelműen angol, sőt még a kiejtése is — bár olykor lehet [péhádé]-nek is hallani. Sajnálatos, hogy nincs megfelelő magyar terminusunk erre a fokozatra, és elterjedté válása miatt nem is látok sok esélyt a megmagyarítására. Ha azonban lenne magyar megfelelője, akkor nyilvánvaló lenne a kisbetűs írásmód.

Laczkó Krisztina

*Kiss Dezső*

## 40 éves a dubnai Egyesített Atomkutató Intézet

---

1996. március 26-án ünnepelte a dubnai Egyesített Atomkutató Intézet (EAI) megalapításának 40. évfordulóját. Az ünnepségre hivatalos volt egy kis magyar delegáció is. Anélkül, hogy ennek az eseménynek a fontosságát túlhangsúlyoznám, azt hiszem, nem felesleges az adott fagyos hazai légkör ellenére sem még egyszer visszapillantani Dubna és Magyarország viszonyára. Erről részletes cikk jelent meg a Magyar Tudomány 1993. 1. számában. Ennek a legfontosabb megállapításait részben megismételve, részben módosítva az alábbiakban foglalom össze.

A dubnai intézetről a hazai fizikus közvélemény többségének negatív szakmai véleménye van. Ez sok szempontból indokolt, de nem olyan mértékben, mint az Magyarországon elterjedt. A dubnai intézet nemzetközi összehasonlításban valóban nem tartozik az elsők közé, bár lehetőségei méreténél és felszereltségénél (gyorsítók, reaktor) fogva lényegesen jobbak a hazaiaknál — legalábbis a fizika néhány területén. Ez a felszereltség azonban nemzetközi vonatkozásban némileg elavult és paramétereiben sem éri el teljesen a világszínvonalat — kivéve az U-400 nehézion-gyorsítót és az IBR-2 impulzusreaktort. Bár a dubnai intézetben a kutatás nem eléggé effektív, mégis születtek az elmúlt évtizedek során igen jó eredmények is. Az EAI nem vonzó a hazai fizikusok számára — ebben osztoznak a dubnai intézet több tagállamának sok (nem mindegyik) szakemberével is, mégis érdemes elgondolkozni azon, hogy miért éppen Magyarországon ennyire szélsőségesen negatív a hozzáállás Dubnához. A többi tagországban (beleértve Németországot is) és nyugati országokban (pl. Olaszországban, Franciaországban, sőt az USA-ban) — nem tagadva a dubnai intézet problémáit, nehézségeit és nem elsőrendű voltát — a hozzáállás sokkal tárgyyszerűbb, a vonzerő, ha nem is nagyon nagy, de a magyarországit — ami gyakorlatilag közel áll a nullához — lényegesen meghaladja. *Dubna árnyaltabb megítélést érdemel.*

Az EAI helye a világban a különböző szakmai területeken eltérő. A részecskefizikában Dubna helyzete az idők során változott és a presztízse sajnálatos módon csökkent. Ma Dubna az 50-es évekkel ellentétben nem rendelkezik nemzetközileg jegyezhető paraméterrel sem az energia, sem az intenzitás területén. Némileg paradox módon kísérleti részecskefizikát mégis nagyon magas színvonalon űznek a dubnai intézetben: felhasználják a külföldi, elsősorban CERN-i gyorsítókat. Ez nem egy különleges dubnai átok, hasonló helyzetben vannak fejlett országok, mint pl. Anglia, Franciaország, Olaszország stb., amelyek ugyancsak nem rendelkeznek saját nagyenergiájú gyorsítóval és a külföldi, (elsősorban CERN-i) óriásgyor-

sítókra kénytelenek támaszkodni. A magyar fizikusok számára, akik Dubnában dolgoztak, a részecskefizika területén nyitott volt az út, hogy részt vegyenek a CERN vagy Németország, vagy az USA gyorsítóin végzett mérésekben oly módon, hogy a detektorok egy részének kidolgozását és felépítését, valamint a mérésadatok egy részének feldolgozását Dubnában, illetve Magyarországon végezhették. Szemben a mai meglehetősen szerény magyar részvétellel a CERN-i kísérletekben, a dubnai intézet rendkívül nagy kapacitással rendelkezik és a CERN által nagyra becsült kollaboráló partner, amely egyrészt kiváló, tapasztalt kísérleti fizikusokat, másrészt az orosz ipari hátteret tudja biztosítani. *A detektálástechnika területén mind színvonalban, mind kapacitásban Dubna vetekszik a CERN-nel.* Természetesen felmerül az a kérdés, hogy van-e értelme nem közvetlenül a CERN-nel együttműködni és CERN-tagországnak lenni, hanem Dubnán keresztül hozzájutni a CERN-i gyorsítókhoz. A kérdés szerintem úgy van feltéve, hogy a válasz is-is. Az alapvető CERN-tagság mellett érdemes lenne kihasználni a dubnai „kerülő” jóval olcsóbb lehetőségét is sok magyar szakember hosszabb idejű CERN-i kiküldetéséhez. A CERN sokkal gazdagabb, sokkal több eredménnyel dicsekedhet és sokkal jobb munka- és életfeltételekkel rendelkezik, mint a dubnai intézet. Ugyanakkor látni kell azt is, hogy *a CERN-tagdíj összehasonlíthatatlanul magasabb, mint a dubnai* és emellett ez utóbbi tagdíj nem nyújt olyan lehetőséget, hogy magyar fizikusok rövidebb vagy hosszabb ideig ennek az összegnek a terhére a CERN-ben dolgozzanak, míg Dubnában a jóval szerényebb tagdíj ezt is magában foglalja. Emellett a CERN-ben a tagdíj csak egy alapdíj és azon felül minden kísérlet, amelyben magyar fizikusok részt vesznek, külön befizetést igényel. Természetesen lehet azt mondani, hogy a sokkal drágább CERN-tagság még így is megéri, mert gyorsabban, effektívebben színvonalasabb eredményeket lehet elérni és jobban benne vagyunk a részecskefizika nemzetközi vérkeringésében. Ugyanakkor lehetetlen nem figyelembe venni az ország teherbíró képességét, ami remélhetőleg hosszú távon javulni fog, de ma a tudományra szánt összegek sajnálatos módon hazánkban drasztikusan csökkennek — és ez megnehezíti a CERN adta lehetőségek kihasználását. Elképzelhető lehet az a megoldás, hogy mint CERN-tagország kihasználjuk a lehetőségeket, nem lépünk azonban ki a dubnai intézetből, és ez módot adott volna több magyar fizikusnak a CERN-hez való olcsó hozzáféréshez Dubnán keresztül.

Az egyik terület, amely Dubnában önmagában, helyben is perspektívikus, az *alacsony energiatájú nehézionfizika*. Bár az intézet ezen a területen sem tartozik a nemzetközi élvonalba, de nem is áll messze tőle és kifejezetten jó lehetőségeket biztosíthat a magyar kutatók számára, lényegesen olcsóbban, mint a hasonló nyugati intézetek. A gyorsító felhasználása pl. szilárdtestfizikai kutatások végzésére reális célkitűzés és ilyen olcsón máshol nem valósítható meg.

*A legperspektívikusabb a dubnai intézetben a neutronfizika.* A neutronok segítségével elsősorban szilárdtestfizikai, másodsorban magfizikai kutatások folynak. Ez a terület a hazai fizikus társadalom számára érdekes lehet és az impulzusreaktor (amely nemzetközi viszonylatban unikális berendezés) révén a legközelebb áll Dubna a világszínvonalhoz, és várható, hogy egy erőteljes koncentráció mellett ennek a gyors felfejlesztése révén Dubna a közeljövőben a nemzetközi élvonalba jut. Ez annál is inkább elképzelhető, mert részben a reaktorokkal szembeni nyugati idegenkedés, részben a reaktorok elöregedése miatt egyre több reaktort zárnak be Európában, és a reaktorokat felhasználó fizikusok számára a lehetőségek száma csökken. Ebben a helyzetben Dubna versenyképes és olcsó.

Végül meg kell említeni a dubnai *elméleti fizikai iskolát*, amely komoly nemzetközi elismertséggel rendelkezett. Sajnálatos módon ezt meglehetősen csökkentette az annak idején

\*A dubnai tagdíj 1992-ben egy évre kb. 0,5 millió dollár volt, míg a CERN-i tagdíj 1996-ban 1 millió dollár. Ez utóbbi kb. 2004 körül ért el a maximumát, kb. 4,5 millió dollárt.

politikai okokból erőteljesen korlátozott nemzetközi kapcsolatrendszer. Ma már ez nem probléma és így a nemzetközi kapcsolatok révén felfrissülhet a dubnai elméleti fizika. Elképzelhető, hogy néhány magyar elméleti fizikus hosszabb-rövidebb időt hasznosan tud eltölteni a dubnai elméleti laboratóriumban.

Természetesen felmerül a kérdés, hogy miért kevésbé hatékony a dubnai intézet, mint pl. a CERN. A válasz gondos analízist igényel. Azt mindjárt első pillanatban meg lehet állapítani, hogy a fő ok kezdettől fogva a nem kellő finanszírozás. *Az intézet egy kutatóra eső anyagi ellátottsága kb. huszadrésze a CERN-ének!* Ekkora finanszírozásbeli különbséget nem lehet következmények nélkül elviselni. Figyelembe véve a tagországok jelenlegi gazdasági és pénzügyi helyzetét, nem reális ennek a helyzetnek a tagdíjak emelésével való megváltoztatása. Egyetlen lehetőség kínálkozik: az erőteljes témakonzentráció és egy nagyarányú létszámcsoökkentés. Ezen az alapvető finansziális okon túlmenően a laboratóriumok közötti rivalizálás, bizonyos konzervativizmus, túlméretezett adminisztráció, a meglehetősen alacsony életszínvonal a környezetben nehezíti az intézet és az itt dolgozók életét, és nem hat vonzólag a külföldiekre. A meglehetősen alacsony életszínvonal ellenére paradox módon *Dubna emberi légköre rendkívül jó és vonzó*, és a legtöbb külföldi (köztük sok magyar honfitársunk), aki egyszer már dolgozott Dubnában, visszavágyik és szívesen kimenne még egyszer. Ez tény, amit tudomásul kell vennünk.

A dubnai intézet mellel kezdettől fogva *magas szintű nemzetközi oktató centrum*, amely 40 éven keresztül kitűnő iskola volt (többek között magyar) szakemberek tudományos felkészítésére a magfizika és részecskefizika területén, amelynek az eredményeit kollégáink ma is hasznosítják pl. a CERN-ben. Ezt a szerepét a jövőben erősíteni kívánja. Dubnában színvonalas nemzetközi kutatómunka folyhat a triesti intézet mintájára, de attól eltérően nem az elméleti fizika, hanem elsősorban a nagy berendezéseket igénylő (ezek Dubnában rendelkezésre állnak) kísérleti területen — mintegy kiegészítve az erősen elméleti triesti nemzetközi intézetet. Ez elvben lehetőséget adhat magyar fizikus hallgatók dubnai továbbképzésére, esetleg doktorandusz programok megvalósítására.

Úgy érzem, hogy elismerve a CERN szakmai magasabbrendűségét, nagyobb effektivitását és vonzóbb jellegét a hazai kutatókra, nem eléggé megalapozott és indokolt a Dubnával szembeni (részben politikai) rosszkedv és érdektelenség. Nem tartom helyesnek felégetni a hidakat kelet felé tudományos téren sem. El kell azon gondolkodni, hogy a 18 tagország közül miért egyedül Magyarország döntött a kilépés mellett.<sup>\*\*</sup> Bizonyos fokig (de csak bizonyos fokig!) pótolja ezt a Dubnával kötött magyar kétoldalú szerződés, amely lehetővé teszi, főleg szilárdtestfizikai, de újabban már részben magfizikai, részben elméleti területen a kétoldalú együttműködést, de nem teszi lehetővé, talán szükségessé sem a hosszabb idejű kinttartózkodást, de lehetőséget teremt az aktív együttműködésre rendszeres kiutazásokkal és az intézet munkájában való részvétellel, részben a munka hazai talajon való elvégzésére.

Személyes meggyőződése, hogy *el fog jönni az az idő*, amikor érdemes lesz újra átgondolnunk és teljesebbé tennünk a Dubnával való kapcsolatunkat.

<sup>\*\*</sup>Találhatott volna ennél diplomatikusabb megoldásokat is: pl. ideiglenesen felfüggeszti tagságát, csökkenti tagdíját, csökkenti a kint dolgozó magyarok létszámát, vagy feltételekhez köti a további tagságát oly módon, hogy mondjuk három év múlva kilép az intézetből, ha bizonyos — Magyarország számára — fontos változások nem következnek be az intézetben és nem nő meg a kívánt mértékben az intézet munkájának az effektivitása.

Szarka László:

SZLOVÁK NEMZETI FEJLŐDÉS — MAGYAR NEMZETISÉGI POLITIKA  
1867—1918

Éppen húsz esztendeje megjelent kötete-ben írta *Arató Endre*, hogy „az egyik leggyengébb magyarországi nemzetiség a szlovák volt, amely... nem rendelkezett privilégiumokkal... Helyzete rosszabb volt a tekintetben is, hogy Magyarország határain kívül nem éltek szlovákok...” (A feudális nemzettől a polgári nemzetig. Bp., 1975. 101. o.) Az előzményekhez tartozik, hogy a szlovák nemzeti ideológia „fokozatosan alakult ki a szláv népekkel való együvé tartozás tudatából...”

A fenti sorok arra utalnak, hogy mindez a 18. századi előzményekhez tartozik, de arra is, hogy Szarka László kötete nem minden előzmény nélkül született meg. E kötet égetően aktuális napjainkban is. Azzal pedig eleve nem kívánjuk a kötetet, illetve a szerző érdemét kétségbe vonni, ha jelezzük: bizonyos közvéleményi közegben nem lesz népszerű, hiszen — mint bevezetőjében Szarka László írja — „a napjainkban a nemzetiségi-kisebbségi jogok megsértésére joggal fölöttébb érzékenyen reagáló magyar társadalom nemigen mutat hajladóságot arra, hogy szembenézzon az 1867. évi kiegyezést követő fél évszázad magyar nacionalizmusának nyomasztó örökségével...” Vagyis: még a Trianonhoz vezető út ürügyén sem hajlandó elfogadni a „más”-ságot. Nem tud és (vagy)

nem akar toleráns lenni az odavezető út megmásíthatatlan törvényszerűségeivel és tényeivel szemben.

„Boldog békeidőket” sejt — nosztalgikusan — ott és akkor, ahol és amikor indulatok feszültek egymásnak, ahol és amikor „a viszonylag kiegyensúlyozott parlamentáris viszonyok között kétségkívül a nem magyar régiókban zajló nemzetiségpolitikai küzdelem jelentette a korabeli belpolitikai élet legmozgalmasabb részét...”

Szarka László ily jellegű — tömör — bevezető indoklás után nyújt az olvasónak közelképet „az etnikai Slovensko”-ról és „a földrajzi-történeti Magyarország”-ról.

De nemcsak az általában és szélesebb értelemben vett közvéleménnyel kell(ett) Szarka Lászlónak szembenéznie, hanem a közvéleményt korábban orientáló olyan interpretációkkal is, amelyek — a nemzetiségi problematikával összefüggésben — „haladó” és „retrográd” hagyományokkal volt képes historikus megkülönböztetésekre. Szarka László ezt — jogosan — „a történelmet amputáló korábbi történelemfelfogásnak” nevezi. Holott, ma már, valóban objektív, a különböző érvrendszereket (tetszőeket és — úgymond — el nem fogadhatókat) együttesen kell és lehet tárgyalni. Részletekbe menően — közelképet mutatni.



A kötetet (és gondolatmenetét) fűgaszerűen felépítő öt nagy fejezetben tárgyalja az 1867 és 1918 közötti korszakot, az okok és okozatok szervesen egymásba fonódó kapcsolatrendszerében. Bemutatva, hogy létezett az 1868; XLIV. törvény, hogy ismertek voltak, (s máig azok) *Eötvös József* és *Deák Ferenc* nemzetiségi elvei, hogy eljutott — nemcsak a híre — *Kossuth* intelmeinek lényege, ennek ellenére az 1880-as és 1890-es évek kormányzata egyszerűen nem tudta kezelni a nemzeti (ez esetben a szlovák) problémákat. A kezelés — ha létezett — tünetinek bizonyult, többet ártott, mint használt, inkább távolított, mintsem a minimális közeledést szolgálhatta volna. Tehát már ezen az eszmei (történeti Magyarország) nyomvonalon sem mutathatott fel tartós eredményt, pontosabban csak azt, mely — negatívumként — 1918-ban rászakadt az „ezeréves Magyarországra”.

Tegyük hozzá: egyik oldalon sem volt *hatáson* jelen olyan egyéniség, mint volt *Mocsáry Lajos* vagy éppen *Jászi Oszkár*. Ha igen, ez kevésnek és nem messzire hatónak bizonyult.

A korszak létező magyar kormányainak egy lehetőség kézenfekvőnek kínálkozott: az erőszakos (vagy rejtett) beolvasztás, különösen az 1867 után megindult gazdasági növekedéssel és a társadalom szerkezeti átalakulásával összhangban. Szarka László tételre (és táblázatokba foglaltan, forrásokra hivatkozva stb.) mutatja be, hogy „lent”-től „lent”-ig, a központi kormányzattól a vármegyék adminisztrációjáig miként használták ki az asszimilálás lehetőségeit akkor, amikor az akkori Magyarország szlovákságának társadalmi szerkezetváltása és számarányának növekedése egyértelműen kimutatható volt.

Éppen e sokféle és sokfelé ágazó anyag feldolgozásában bizonyul rendkívül imponálónak Szarka László teljesítménye, aki a levéltári és történeti irodalom forrásait szuverén módon és fölényes biztonsággal kezeli. A jegyzetek, a forrás- és irodalomanyag erről bárkit meggyőzhet. Mert hát: ha egyetlen nemzet (volt nemzetiség) történetét, s annak is csak öt évtizedét vizsgálja, akkor is a mikrofilológia mélyvizében kellett „megmerítkez-

nie”. Különben nem tudott volna ilyen részletességgel rendkívül konzekvens közelképet nyújtani.

Nemcsak — a szinte évtizedről évtizedre haladó — nyomon követéssel, mely a *Tisza Kálmán* utáni kormányzati politikát mutatja, hanem az akkori hazai szlovákság önszerveződő, erősödő és öntudatos védekezését (s ne essék senkinek rosszul, ha az első világháború vége felé, különösen 1918-ban — e védekezés egyértelmű támadásba ment át).

Persze, hogy a nyílt és rejtett védekezés erősebb lett és szervezetté vált. Az újságok, a Szlovák Nemzeti Párt magába gyűjtötte és sokszorozni igyekezte e védekezés intenzitását — a „felvidéki” politika ellen. Regionálisan pedig odáig fejlődtek az események, hogy — sajátos módon — Budapest lett a nemzetiségi törekvéseknek gócpontja (ebben nem a szlovákok álltak egyedül). A szervezkedésnek ez az oda-vissza mozgása, bizonyos többcentrumúsága (jobb szó híján), óhatatlanul a „pánszlávizmus” gyanújába keverte a szlovákságot (ld. *Grünwald Béla* tanulmánya és tevékenysége). Az már sajnos történelmi tény: e tevékenységnek és nemzet-ideológiának lett közvéleményt formáló hatása, s nem például — majdan — *Jászi Oszkár*nak, a polgári radikálisoknak. Sajnos, ez utóbbiak hangját — mert későn jött — nem akarták meghallani *egyik oldalon sem*, törekvéseiket nem vették figyelembe, hiszen akkor már — merőben új történelmi helyzetben, a nagyhatalmak támogatását is élvezve — kialakultak az új erővonalak, s azok bázisain már követővonalazódtak egy új állam határai. De hát — történelmileg, időben — létezett egy út odáig, a lehetőség adott volt, de nem éltek vele; sőt rosszul használták fel az időt, s még rosszabbul a kínálkozó lehetőségeket.

Csak mellékesen jegyezzük meg: az új kor új történelmi lehetőségeit, az új állam történetét nemrégiben dolgozták fel (vö. *Magyar Tudomány*, 1995. 9. sz.).

Nyilvánvaló, s a jelen kötet is ezt sugallja, dokumentálja, hogy míg korábban, a történelem folyamán memorandumokkal próbálták felhívni a figyelmet (már jóval a kiegészés

előtt, de bőségesen azután is), az első világ-háború végére a történelmi helyzet úgy és olyanná alakult, hogy már nem ezekre volt szükség. Elegendő T.E. Masaryk vagy E. Beneš emlékirataira utalni; ti. arra a félre nem seperhető tényre: ellentétben a korábbi századokkal, sőt még évtizedekkel is — a szlovák-ság igenis építhetett külföldi kapcsolataira. A történelem ezt nagyon élesen és keményen dokumentálja. Ebből (is) fakad, hogy Szarka László — kötetének VI. és VII. fejezetében (a szlovák különválás határozott igénye, illetve a párizsi békekonferencia) — tág teret szentel a problémakörnek; mintegy bemutatva így, hogy a folyamatok törvényszerű láncolata miként vezetett 1918-hoz, illetve 1920-hoz.

E fejezetekben is, de a korábbiakban is (jeleztük fentebb) az az imponáló, hogy a sok forrásadatból kiszűri a lényeges mozzanatokat, s bizonyos — nem idealizáló, de nem is „szőnyeg alá söprő” — indulattal von le következtetéseket. Az olvasót, lépésről lépésre avatja be abba: mikor és miért torkollottak események oda, ami bekövetkezett. *A folyamatról — öt évtizedről — nyújt közelképet.*

Azt sem lehet kifogásolni: az olvasóra (is) bízva a következtetéseket; legalább annyit, lássa be, hogy mindannak, *ami lett*, be kellett következnie.

Minden fajta — egykori vagy későbbi — pártérdeken felülemelkedve, szinte drámai-nak hat, amit egykor Bethlen István leírt; egy 1918 őszi beszélgetését — Erdélyből hazatérve, vonaton — Károlyi Mihállyal. Az utolsó szalmaszál lehetőségében bízva, pusztá ígéretekre hagyatkozva — zillálódott szét, vitájuk nyomán egy korábban szilárdnak tűnt államrendszer (ha úgy tetszik, az „ezeréves Magyarország”). Végső kimenetelében már mindegy volt, kinek volt, kinek lehetett igaza. Mindkét fél (Bethlen is, Károlyi is) kiszolgáltatatott helyzetben volt. (Vö. Bethlen István beszédei és írásai. 1933. II. köt. 373–374. o.)

A nemzeti mozgalmaknak, így a szlováknak is, szűkösnek bizonyult a magyar glóbusz; későn jött, kényszeredett engedmény-igéreteivel. Számukra a világ tárul fel (ld. Masaryk és Beneš emlékiratait; a „világforradalom” vagy a „nemzetek forradalma” terminológiákat). A Monarchia, s benne Magyarország már csak az ítélet végrehajtását várhatta. Szarka László kötete ezt szépen és az objektivitás higgadságával vezeti végig.

A magyar béke delegáció csak utána futtatott a rajta már régen túllépett eseményeknek. Szarka László részletesen bemutatja a delegáció érvrendszerét; dehát ez csak leírt vagy elmondott érvrendszer maradt. Semmit sem változtatott azon: egy történelmi kor végérvényesen lezárult. Ezután pedig: idézzük Szarka László utolsó mondatait — a magyarországi nemzetiségi történetet, annak a trianoni békeszerződéssel „lezárult periódusát a jövőben valóban mint lezárt történeti kérdést” vizsgáljuk. A magyar béke delegáció említett anyagai ehhez szolgálnak dokumentációval, egy folyamat lezárásaként.

Egy új államalakulat (Csehszlovákia) intézményesült. Magyarországnak pedig egy — akkor — új európai rendbe kellett beilleszkednie. Szarka László kötetének jövőbe mutató igénye egybecseng egy korábbi, nem magyarországi nemzetközi konferenciával, illetve Hanák Péternek e konferencián elmondott előadásának befejező részével, tanulságaival. Azzal ti., hogy a „Nagymagyarország varázsa” elmúlt, az operáció fájdalmas volt, a seb mély és tartós, de lehetőség nyílt egy demokratikus közegbe való beilleszkedésre. (In: Umbruch in Europa vor fünfzig Jahren. Hrsg. Karl Bosl. München und Wien, 1971. 46–47 o.) Versailles—St. Germain—Trianon akkor volt ötvenéves. Az objektív végeredmény: az etnikai Slovensko győzedelmeskedett a földrajzi-történeti „felvidéki szellem” felett. (Kalligram Könyvkiadó, Pozsony, 1995. 344 o.)

Kovács Győző

## A FILOZÓFIA ÉS A DEMOKRÁCIA

Livre des poches — ezen a címen adta ki Roger-Pol Droit filozófusnak és újságírónak a könyvét, amely az UNESCO által javasolt kérdéseket és az ezekre megfogalmazott válaszokat jelentette meg. A filozófiatánár és a *Le Monde* újságírója arra a kérdésre kereste a választ, hogy milyen a viszony a filozófia és annak megismerése, ill. a demokrácia között. Federico Mayor, az UNESCO főigazgatója bevezetőjében azt mondta, hogy a filozófia „a szabadság iskolája”, s felszólítja a filozófusokat, hogy válaszoljanak korunk nagy kérdéseire. Ennél is fontosabb azonban, hogy a nevelés útján a filozófia járuljon hozzá „a szabad emberek formálásához”, önmaguk és mások véleményének megismeréséhez.

Az UNESCO ezt a tevékenységet már 1950-ben elkezdte, amikor elhatározta, hogy megvizsgálja, milyen a filozófiai oktatás helyzete és milyen hatást tud gyakorolni az állampolgárra. Az 1994-ben kiadott kérdésekre adott válaszok ezt folytatják 66 ország véleményeit szembeesítve s eljutva az ún. párizsi határozathoz, amely a filozófiai megismerés értelmét abban látja, hogy olyan szabad és öntudatos szellemeket formáljon, akik a propaganda, a fanatizmus, a kizárás és az intolerancia különböző formáit elvetik, hozzájáruljon a békéhez, és felkészíti őket, hogy válaszoljanak a kor nagy kérdéseire, különösen az etika terén”. (Ez az 1995 februárjában megfogalmazott határozat a könyvben szerepel.) A főigazgató választ keres arra a kérdésre is, hogy milyen az összefüggés a filozófia és a demokrácia között, s megemlíti, hogy nem minden filozófus volt demokrata, így Platon, Nietzsche vagy Heidegger sem, mégis hangsúlyozza a filozófia „autonómiáját” a demokrácia kialakításában.

A felmérés azt bizonyítja, hogy a filozófia mint „egyetemes tudomány” hozzájárulhat a világot foglalkoztató nagy problémák megvitatásához, s itt az ökológiai kérdésektől a háborúig mindent felsorolnak, kiemelve a filozófus politikai pártatlanságát. A gond csak az, hogy ez a pártatlanság nehezen érvényesíthető.

Az egyik a kötetben szereplő „tájékoztatás” szerint az Amerikai Egyesült Államokban a filozófusok kevésbé vesznek részt a szellemi életben, nem úgy, mint Franciaországban vagy Angliában. Emögött az rejlik, hogy ott Emerson vagy Dewey óta kevesen nyilatkoznak általános kérdésekről, s a filozófusok a tudomány nyelvét vagy megismerést tanulmányozó szakemberek. A közvélemény-formálásban nem veszik igénybe őket, inkább a műszakiak vagy közgazdászok részesülnek előnyben. Ezzel szemben Franciaországban volt Sartre és volt Aron, Angliában volt egy B. Russell, akikre a szélesebb közvélemény is figyelt. Sokan azt állítják, hogy Amerikában a demokráciát „gyakorolják”, ezért a döntéshozók csak azokhoz fordulnak, akik a gazdaságot, a technikát vagy a politikát értelmek. Európában a filozófus nemcsak tájékoztat eredményeiről, hanem állást is foglal a politikát érintő kérdésekben általánosságban vagy részrehajlóan. A volt szocialista országokban az egykor hivatalos marxizmust sokan elvetik, de az egyik tájékoztatóban egy afrikai filozófus felhívja a figyelmet az elmélet jelentőségére, a társadalmi egyenlőtlenség dolgában.

Az UNESCO megkérdezte, hogy milyen filozófusokat ismernek, s a világszerte megjelöltek mellett, olyan országokban, mint Finnország vagy Hollandia, Marx neve is szerepel, Anglia, Franciaország vagy Olaszország, néhány volt szocialista ország esetében nem említik meg. (Magyar válasz nincsen.)

Az egyes országok szerint a különbségeknek vannak múltbeli előzményei is. Franciaországban 1795-ben Lakanal a felvilágosodás szellemében már szólt a filozófia jelentőségéről, 1844-ben Victor Cousin bevezette a középfokú oktatásban a „classe de philosophie”-t is, amelynek programját 1925-ben megújították. Azokban az országokban, ahol a francia minta alapján szervezték meg az oktatást, ezt a példát követték.

A könyvben van egy kimutatás arról, hogy az egyes országokban hol folyik filozófiai

oktatás, s ebből az derül ki, hogy többségükben már középfokon, persze különböző módokon és színvonalon. Az angolszász országokban és azokon a területeken, ahol ez a kulturális hatás érvényesült, csak felsőfokon. A legtöbb országban az 1960-as években került sor a középfokú oktatásra. Egy „tájékoztatás” foglalkozik azzal, hogy miként alakult ez az oktatás a volt szocialista országokban s a kép meglehetősen vegyes: örülnek a sokszólamúságnak, de elsősorban filozófiatörténetet művelnek, néhol úgy, hogy a marx elméletet — és nem az ebből kifejlesztett ideológiát — elvetik. Külön gondot okoz az arab országokban az Iszlám szerepe és Indiában a buddhizmus, hatásuk a filozófiai oktatásra.

Nem vitás, hogy az oktatáson keresztül a fiatalok egy része megismerkedik az egyes irányzatokkal és a filozófiai terminológiával. Ez azonban még nem jelent a többség érdeklődését, s a munka foglalkozik azokkal az eszközökkel, amelyek nemcsak az ifjúsághoz, hanem a felnőttekhez is eljuttatják a filozófiai gondolkodást. Reklamálják az alapművek megfelelő nyelveken való kiadását, kézikönyvek megjelentetését, a sajtó, rádió, televízió

érdeklődésének felkeltését, az Internetet is beleértve. Az csak természetes, hogy javasolják a filozófusok találkozóit, vitaforumok rendezését, szakkönyvtárak felállítását.

Mindezekről abban a 82 kérdést felsoroló kérdőívben van szó, amelyet az UNESCO küldött, s amelyekre válaszok érkeztek. A közvélemény formálása szempontjából a „szinergiát” javasolják, tehát a hagyományos és új eszközök megfelelő igénybevételét.

A kötet egyes tanulmányait Roger-Pol Droit állította össze, de találunk benne a már említett „tájékoztatókon” kívül olyan jeles írást is, mint az, amelyet Dominique Lecourt, a Paris VII egyetem filozófiatanára állított össze a természettudományok és a filozófia összefüggéseiről.

Magyarország alig szerepel a kötetben, a kaposvári Tanítóképző Főiskola egyik tanárát, „Professeur Szabó”-t jelölik meg, aki a szövegkiadások fontosságáról szólt. Pedig ezt a 220 oldalas könyvet érdemes a magunk szempontjából is áttanulmányozni a filozófia helyéről és mai szerepéről a XX. század végén

K. B.

## A MŰSZAKI INNOVÁCIÓK SORSA MAGYARORSZÁGON

A könyvfedél illusztrációja metaforikusan is értelmezhető: a *Széchenyi* által ajánlott, egy selyemtenyésztes fejlesztését célzó javaslat ábrájának három fonónője a párkákat idézi fel, akik bizony olykor kedvezőtlenül alakították a hazai modernizáció sorsát. Ám vonatkoztatható allúzióként a mű viszontagságaira is. Az eredetileg „Műszaki innovációk megvalósításának lehetőségei és akadályai Magyarország történetében” címmel meghirdetett könyv három iparág (malmászat, vaskohászat, textilipar) példáján exponálja a témát. A kézirat Soros-pályamunkaként indult a *Makkai László, Heckenast Gusztáv és Endrei Walter* szerző-hármas tervei szerint. Makkai László akadémikus, a középkori malom tör-

ténetének kiváló ismerője azonban röviddel később elhunyt, hagyatékából csak fejezetének bevezetése került elő. *Kirsch János*, a Malmipari Múzeum igazgatója vállalta ekkor a munka folytatását, ám fél éven belül ő is elhalálozott; szerencsére fennmaradt az ő tollából is egy fejezet. A szerkesztő ekkor hat szakember között felosztotta a hazai malmászat korszakait. Az igen terjedelmessé vált pályaművet a könyvkiadás céljaira utóbb jelentős mértékben karcsúsítani kellett.

A történettudományos módszerekkel dolgozott, de „az iparpolitikai döntéshozóknak és műszaki szakembereknek” is szánt mű gyakorlati tanulságokat hordoz. Nem azt állítja, hogy az innovatív törekvések hazai sí-

kereiből és bukásaiból, a műszaki transzfer gyors vagy késedelmes megvalósításából analógiás következtetések vonhatók le. Ellenkezőleg, óva ínt, mert a hasonlóknak tűnő szituációk megtevesztőek — mint az Összefoglaló (Endrei, *Rempört Zoltán*) mondja: „hamis barátok”, — amelyekből hibás döntés születhet. A történelem megismételhetetlen kísérletek sorozata. Sikerre vivő recept nincs, és az elkövetett hibákat részint meg kell ismerni, hogy elkerüljük megismétlődésüket, részint pedig tanulságai vannak az eredményesnek bizonyult modernizáció stratégiájához. Ilyen például a fejlesztési „short cut”, amelyben a későn érkezők járnak jól: a malomipar pl. a 19. század elején csúcstechnikának minősülő magasórlést kihagyva, azonnal a hengermalom eszméjét valósította meg, a fonóipar vállalta a kockázatot, hogy a modernebb gyűrűsfonógépek beszerzése helyett a még kezdetleges turbinás fonást vezesse be stb., ám az ilyen döntések sikerét csak kiváló szakértők bevonása és szolid gazdasági háttér szavatolhatja.

A bevezető tanulmány (Endrei) egy eleddig nem feszegetett kérdést vet fel: mennyire volt tudatos a történelem során egy-egy kultúrában saját műszaki korszerűsége? Hérodotosz leírja, de kurióznak tartja más népek eltérő technológiáit, későbbi szerzők fennhéjázva emlegetik a külföldön tapasztalt primitív vagy éppen álmélkodva dicsérik a fejlettebb műszaki eljárásokat. A középkor végén igazolhatók az első iparpolitikai intézkedéseket sürgető modernizációs törekvések. Érdekes, hogy a szerző a fejlődés és stagnálás jelenségeit az indiai és a magyar példa összehasonlításával kezdi, hogy ezt követően a szerinte idült elmaradás okait (információ-, szakember-ellátottság, társadalmi struktúra stb. fogyatékosságai) utóbbi alapján fejtsse ki. Példáit illetően megjegyzendő, hogy az 1627-es selmecit megelőző bányabeli robbanás(ok)ról nem „tudunk” (18. és 23.o.), csupán a reájuk irányuló kutatásokkal ez ideig igazolni nem sikerült feltételezéseket ismerjük.

A hazai malmászattal foglalkozó első rész Makkai említett töredékével indul, mely

összefoglalja korábbi publikációinak megállapításait, valamint eddig fel nem dolgozott — katalóniai levéltárakban általa talált — új adatokat is tartalmaz. A munka folytatója (*Vajkai Zsófia*) természetesen beépíti a középkori malom műszaki innovációinak tárgyalásában Makkai elszórtan megjelent tanulmányait, de *Györffy Gy.* monumentális történeti földrajzából indul ki, melyből 22 megye okleveleit elemzi. Dicséretes, hogy ezt a régészeti evidencia (malomkő- és gabonaleletek) ismertetése követi; ez igazolja, hogy a kásanövényeket már ekkor háttérbe kezdték szorítani a lisztet adók, ami a malom térhódítását jelzi. A középkor malmainak ismertetését a 15–16. századi hazai malom termelékenységeinek becslése követi, majd a korszakban átvett innovációk részletes felsorolása; feltűnik, hogy egyes találmányok (pl. szélmalom) több évszázados késéssel jutottak csak el hozzánk. Az 1550–1800 közötti idősakkal foglalkozó fejezet (Endrei) a malmoknak a török hódoltság kori sűrűségéből indul ki, *Szakály F.* vizsgálataira építve. A termelékenységi számításokat itt is a modernizáció eseményei követik (szita, több kópár meghajtása egy vízkerékről, vertikális kerék). Ehhez csatlakozik három esettanulmány, melyek a kézi-, a szaraz- és a szélmalomok (*Balázs György*, Endrei, Vajkai) e korban elfoglalt hazai szerepét hivatottak érzékeltetni nemzetközi viszonylatban. (A recenzens — bányamérnök lévén — szívesen olvasott volna itt az őrlőköveket produkáló kőbányászatról és a reá épült malomkőfaragásról — a Kárpát-medencében elsősorban Újbánya, Geletnek, Sárospatak, Kapnikbánya —, netán a kőminőség és a teljesítmény kapcsolatáról.)

A 19. századnak a Pest József Hengermalom 1839-ben történt megalapításával induló évtizedeit a hazai malmászat fénykorának szokás nevezi. Ebből a fejezetből (Kirsch) derül ki, hogy az ún. amerikai őrlési technika helyett, Széchenyi jó helyzetmegítélésének köszönhetően, az első üzemszerű termelésre alkalmas hengersizék 1832-ben történt szabaddalmaztatása után csupán hét évvel már

ezt a technológiát vettük át. És ekkor lendült — kivételesen — a hazai ipar az élvonalba; Ganz Ábrahám, Mechwart András és Haggemacher Károly érdemei közismertek, nem szorulnak részletes ismertetésre, de a hangsúlyt itt a fejlesztést lehetővé tevő erős gépgyártási háttérre kell helyezni.

A következő fejezet (Thernesz Vilmos) egy kevésbé ismert jelenséget elemez: malomiparunk nemcsak a trianoni megcsonkítás folytán, hanem már 1900 körül elvesztette vezető szerepét, a magyar lisztexport fokozatosan csökkent. Ennél jelentősebb volt azonban, hogy a hazai gépgyártás nem tartott lépést az amerikai, angol és német malomgépfeljesztéssel. Az utolsó rövid fejezetben (Tóth Árpád) az államosított malomipar koncentrációjáról és a szerény modernizációs törekvésekről olvashatunk.

A vaskohászattal foglalkozó második rész két fejezetből áll. A vaskohászati innovációk magyarországi lehetőségeit és akadályait a középkortól a 18. század végéig nagy részletességgel és az európai folyamatokba ágyazottan tárgyaló fejezet (Heckenast) a korszak két karakterisztikus technikai megoldásának: a vízi erő vaskohászati alkalmazásának és az indirekt módszerű vasolvasztásnak az eredetét, illetve azt vizsgálja, hogy milyen körülmények között és mekkora késéssel honosodtak meg nálunk. Lévéen a vízi erő alkalmazása esetében kettős innovációról szóló, minthogy az olvasztókemence fűjtatói és a hámorkalapács hajtására egyaránt használták, messzire vezető kérdés, hogy a kétféle alkalmazás egyidejűleg avagy egymást követően, illetve milyen sorrendben történt. E tekintetben a magyarországi forrásanyag azt a véleményt erősíti, amely a hámorkalapács vízi meghajtását a 12., illetve a 13., a fűjtatóét pedig csak a 14. században látja bizonyítottnak. Ami pedig az indirekt vasolvasztást illeti: miután Magyarország nem tartozik a nagyolvasztók felállításának helyszínei közé, indokolt és egyszerűsággal meglehetősen biztonságosan lehetséges a hazai nagyolvasztók származási helyének meghatározása. Ennek megfelelően kapjuk itt annak többé-kevésbé részletes le-

írását, hogy hol, mikor, milyen körülmények között és hányszor sikerült nálunk az indirekt eljárás alkalmazása-meghonosítása.

A 19. és 20. század vaskohászati technikai innovációt tárgyaló fejezet (Rempert) bevezetője az innováció általános és fejlődéstörténeti törvényszerűségeit, elemeinek jellegzetességeit, ezek kombinatív érvényesülési módjait vázolja fel, igaz, a vaskohászat példáján, ám messze túlmutatva e szakterületen. Szól arról, hogy az innovációs lépések annál sűrűbbek, minél közelebb érünk a mához: a vaskohászat „több évezredes története a 18. századig tartó lassúbb fejlődés szakaszában csak néhány kitapintható újítást termelt ki, a 19. és 20. században azonban nagy és igen jelentős találmányok láttak napvilágot” — ezeket részletezi a fejezet —, „de a nagyok mellett ezernyi kisebb újítás is alátámasztotta a vasgyártás fejlődését”. Rendszerező gondolatmenetében foglalkozik a kisebb újítások — mikroinnovációk — „hatásmechanizmusával”. Eszerint vannak időszakok, amikor nagy tömegük hajtja a fejlődést; másszor az egymást helyettesíteni képesek csupán színesítik azonos horizontjuk összképét, de együttesen sem képesek ugrásszerű fejlődést előidézni. Egy-egy „túlértett” technológia „leváltásában” az ilyenkor burjánzó mikroinnovációk sorozata egy makroinnovációs lépést akar helyettesíteni. Előfordul, hogy ezek a részleges, kis technikai-technológiai lépések retrográd hatásúak, mert egy nagyobb lépés elodázását eredményezve konzerválják a „túlértettet”. Ugyanakkor az egymáshoz vertikálisan kapcsolódó mikroinnovációk sorozata progresszív folyamat lehet, amennyiben „a kezdet és a vég már ugrásszerű különbséget mutat fel”.

A vaskohászat fejlődését az innovációk ilyen és hasonló sajátosságai tükrében tárgyaló fejezet részletesen mutatja be, hogy miként honosodtak meg az új vasgyártási technológiák Magyarország vaskohászatában, amelyről végül is megállapítható, hogy lényegében teljesen egyoldalú technikai-technológiai transzfer útján fejlődött. A magyarországi vasgyártásban született világszabadalom je-

lentőségű újdonságok — *Maderspach Károly* vonóhorgos ívhídja, *Ganz Ábrahám* kéregöntésű vasúti kereke — e szakmán kívül érvényesültek, az ifjabb *Kerpely Antal* világára szóló jelentőségű gázfejlesztő generátora pedig osztrák találmánynak számít, minthogy a feltaláló nem magyar, hanem a monarchiabeli más vasművekben tevékenykedett. A hazailag jelentős találmányok közül kiemelésre méltóként ismerkedhetünk meg végül a rhónici frissítő tűzhellyel, *Debreczeni Márton* csigafűvőjével, *Borbély Lajos* regeneratív tüzelésű kavarókemencéjével és *Topitzer János* „Megiszton” gyorsacéljával.

A textilipar hazai modernizációjának kifejtése (Endrei) sikerült a legtömöbben. Ez azzal magyarázható, hogy a szerző támaszkodhatott a két éve közrebocsátott, e hasábkokon ismertetett (Magyar Tudomány 1995/4) munkájára, mely a textiltechnikák nemzetközi fejlődését kísérte nyomon a 12—

20. századokban. Erre az iparágra is jellemző az innovációk bevezetésének jelentős fázis-késése, sőt, kivételes elmaradása; csak a 20. század elején (automata szövőgép) és — érdekes módon — a II. világháború után (folyamatos fehérítés, rotoros fonógépek) tapasztalhatók a világ színvonalal való lépéstartás kísérletei. (Kár, hogy a 261. oldali és a 237. oldali 1. ábra szövege felcserélődött.)

A tetszetős és gondosan nyomtatott kötet előzmény nélküli kísérletnek tekinthető. Műszaki innovációk terjedése megállhat egy határon, akadálytalanul át is haladhat rajta; e jelenség okait vizsgálni akkor is érdemes, ha — ahogy a szerzők összefoglaló zárszava lezögezi — általánosítható konzekvenciák levonására nem vezethet és az esszé sorozat marad az, amire szánták: gondolatébresztő tanulmánykötetnek. (*Akadémiai Kiadó, Budapest, 1995. 303 o.*)

*Faller Gusztáv*

*Ilya Prigogine—Isabelle Stengers:*

## AZ ÚJ SZÖVETSÉG

A Nobel-díjas Prigogine (kémiai Nobel-díj, 1977) és munkatársa, Isabella Stengers — mint a bevezetésben egyértelműen le is szögezik — nem ismeretterjesztő művet kívántak írni. Gondolataikat adják közre a tudományról, főleg a természettudományok haladásáról, ellentmondásairól. A könyv műfaját tekintve leginkább mint tudományfilozófiai esszé definiálható. Tárnya közelebből az elmúlt három évszázad természettudományának áttekintése, kritikai elemzése, paradigmáinak megkérdőjelezése. Ennek során számos új, gondolkodásra serkentő, meggondolandó szempontot vetnek fel, nem egy közülük azonban komolyan vitára ingerlő, sőt egyes esetekben kifejezetten problematikus, és minden bizonnyal nem a „végső” és „teljes” igazságot képviseli a szóban forgó kérdések-

ben (természetesen nem is léphet fel ezzel az ígérennyel).

Mindenekelőtt is az egész könyvön végigvonul a Galilei—Newton-féle dinamika kemény bírálata, mely szerint a klasszikus mechanika a maga idealizációival elszakadt a valóságtól, nem tudott feleletet adni a megfordíthatatlan és bonyolult természeti folyamatokra és végeredményben ez az oka a „két kultúra” kialakulásának, a tudomány és a humán szféra kettészakadásának. Ezzel szembeállítja a termodinamika kifejlődését, amely kezelni tudta a valóságos, bonyolult sokrészecske-rendszereket és végül is elvezetett a mai önszerveződő rendszerek, a káosz törvényeinek felfedezéséig.

Miközben gyakorlatilag szót sem ejt az elektromágneses jelenségek és tér kutatásá-

nak eredményeiről és a relativitáselméletéről is inkább kritizálva, a kvantummechanikáról pedig csak visszafogottan nyilatkozik, úgy tűnik, „a mosdóvízzel együtt kiönti a gyereket” is.

Miről is van szó? A mai természettudomány kétségtelenül már nem azonos a klasszikus mechanikával, annak eredményével. A szerzők azonban kijelentik, hogy azok az alapfogalmak, amelyeken a „...klasszikus világfelfogás nyugodott, az elmélet fejlődésének mai fokán már nem érvényesek, s nem is tévóvazunk, hogy ezt a folyamatot metamorfózisnak nevezzük el” (6.o.). A szerzők lelkesedése és pozitív elfogultsága érthető a nem-lineáris jelenségek kutatásának eredményei iránt, de bizonyára túlzás, hogy a természettudományok XVI. századi kezdeteit és azokat az alapokat, amelyeket az akkori kutatók lefektettek és amelyek máig minden természettudomány alapját képezik, amíg az természettudomány, annyira lebecsülik, hogy azzal a tudománnyal szinte a közösséget sem vállalják.

*Rendszerez, kritikus, tudományos igényű megfigyelés, mérés és kísérletek nélkül és ezek perdöntő voltának elismerése nélkül ugyanis nincs természettudomány.* Akkor is úgy van ez, ha — mint a szerzők hangsúlyozzák — a kísérleteket nagyon is kritikusan kell kezelnünk és értékelnünk. Az igazság ugyanis az, hogy a klasszikus fizika, az elektrodinamika, a relativitáselmélet, az atom- és részecskefizika éppen úgy a fizika és a természettudomány része — a maga korlátozott-ságaival és viszonylagos érvényével —, mint a nem-lineáris termodinamika, az összeszerveződő és kaotikus rendszerek tudománya, a molekuláris genetika és a kozmogónia. Ezek mind a hihetetlenül gazdag valóságot írják le különböző közelítésekben, mindegyiknek megvan a maga helye és szerepe, de az utóbbiaknak — és nemcsak az előbbieknél — szintén vannak érvényességi korlátaik, hiszen a természettudomány nem ismer végleges, abszolút igazságokat. Ennek végeredményben

tudatában vannak a szerzők is. A 279. oldalon pl. így fogalmaznak: „A mai tudományok metamorfózisa nem jelent szakadást. Ellenkezőleg, azt hisszük, hogy segít megérteni annak a régi tudásanyagának, illetve gyakorlatnak a jelentőségét és értelmét, amelyeket az automatizált technikai előállítás modelljét példaképpül választó tudományunk feledhetőnek tartott.” Vagy a 245. oldalon: „A megfordíthatóság problémájára adott megoldásunk egyik lényeges pontja, hogy a klasszikus dinamika által adott *tényleges* válaszok — különösen az integrálható rendszerek leírása — nem sérülnek. Különös esetként megtalálják helyüket egy szélesebb keretben. Így sikerült összeegyeztethetővé tenni kétféle adatsort: a dinamika érvényességét nagyon pontos kísérletek halmaza biztosítja, másrészt viszont az is igaz, hogy a megfordíthatatlanság nem sikad el, hanem lényeges konstruktív szerepet játszik a természetben.”

Mindenesetre a könyv nagyon gondolatébresztő és valóban igen meggyőzően mutatja be a fizika és természetkutatás egyik rendkívül érdekes és ma nagyon dinamikus fejlődő ágát, azoknak a komplex jelenségeknek a tudományát, amelyek elvezetnek egészen a biológiai rendszerekig, sőt az emberiség és az emberi társadalom kutatásáig. Arról van szó, hogy ezekben az esetekben „...a rendszer a jelek szerint mint egységes egész viselkedik, úgy, mintha hosszú távú erők székhelye lenne. A molekulárisokaság, melynek kölcsönhatásai nem terjednek túl a néhány száz 10<sup>-8</sup> cm-en, úgy strukturálódik, mintha minden egyes molekula 'információval rendelkezne' a rendszer egészének állapotáról.” (156. o.)

A három fő részre („Az egyetemesség délibábjá: a klasszikus tudomány”, „Az összetettség tudománya” és „A létezésről az átalakulásig”) tagolódó könyvhöz két függelék és igen részletes jegyzetanyag járul. (*Akadémiai Kiadó, Budapest, 1995. 338.o.*)

Berényi Dénes



## GRATULÁLUNK!

Lapzárta után érkezett a hír, hogy a magyar tudományos újságírók kamarája, a TÚK az idén első ízben adományozta **Az Év (Ismeretterjesztő) Tudósa** díjat, amelynek kitüntetettjéről csillagot neveznek el. Az első díjazott SIMONYI KÁROLY Kossuth- és Állami-díjas akadémikus, a Fizika kultúrtörténete című, világviszonylatban is egyedülálló, kiemelkedő mű szerzője. Simonyi Károllyal a Magyar Tudomány júniusi számában beszélgetés jelent meg Staar Gyula tollából. Ezúton is sok szeretettel gratulálunk a kitüntetettnek!

*A szerkesztőség*

## Summary of the articles

---

### The questions of euthanasia

The longing for a "good death" is especially strong with the man of our modern civilization while its facilitation raises serious societal contradictions. The selected studies of a general concern published in this issue go round the legal and medical problems of the subject, its practical as well as ethical aspects. The studies by *András Sajó* and *Judit Sándor* examine the legal situation of the sick considered as incurable. *József Kovács* analyses the scruples of an ethical character, presenting also some concrete cases in this respect. *Béla Büki* deals mainly with the problems of the physician facing the practical task of healing. *Béla Somfai* takes as his starting point the consequences of the Dutch legal practice, while *Bridget Campion* approaches euthanasia mainly from the aspect of its affective consequences. In his introduction to this group of questions *Szilveszter E. Vizi* sums up the problems of euthanasia from the philosophical aspect of man's irreproducible life.

Lajos Kollár:

### ENGINEERING SCIENCE — ENGINEERING DESIGN

The difference between science and engineering design as well as their interrelations are treated in the study. The author illustrates his statements with examples taken from his proper field of research: the theory of load-bearing structures. He embraces the diverse phases of the engineer's work process, the course of creative thinking, the scientific background of design as well as the problems that arise during this process.

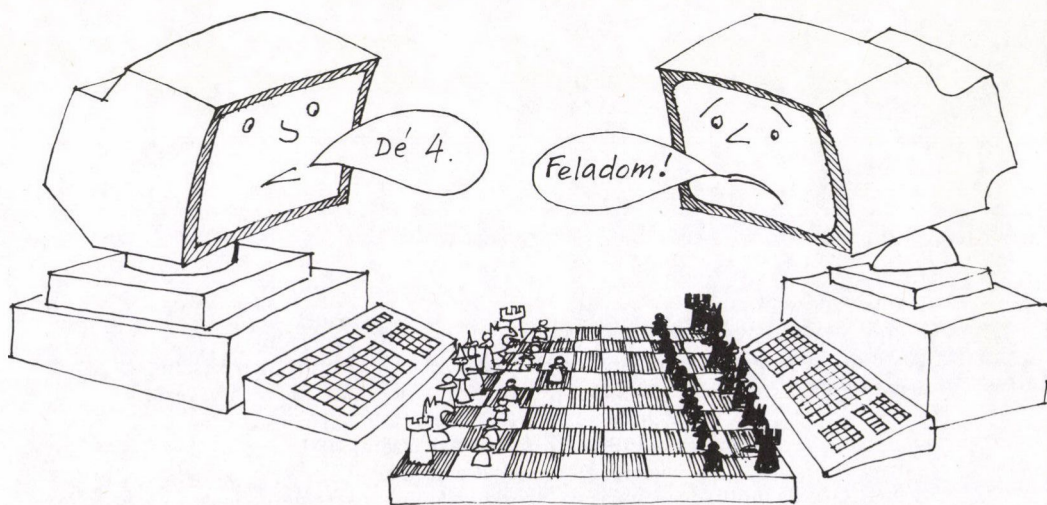
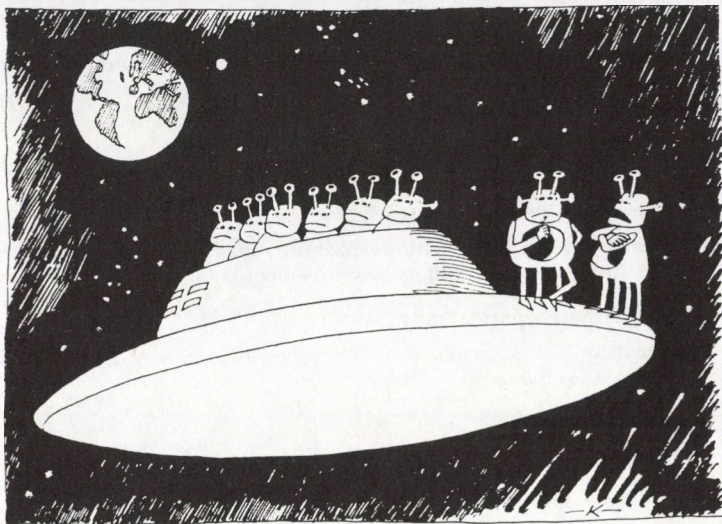
## Contents

<b>THE QUESTIONS OF EUTHANASIA</b>	
Introduction (Szilveszter E. Vizi) . . . . .	769
András Sajó, Judit Sándor: The situation of the sick considered as „incurable” from the aspect of positive law . . . . .	771
Béla Büki: The introduction of euthanasia in the practice . . . . .	787
Béla Somjai: Euthanasia — what will come after the Dutch developments? . .	810
Bridget Campion: Euthanasia and suicide aided by the physician . . . . .	816
Lajos Kollár: Engineering science — engineering design . . . . .	820
László Z. Karvalics: Knowledge bases, professions and sciences in the field of information . . . . .	835
<b>Concepts — interpretations</b>	
Zoltán Bretter: What does nation mean? Mill's and Acton's views . . . . .	849
<b>Problems of the scientific workshops</b>	
Gyula Bencze, Dénes Berényi, Márton Tolnai: The general aspects of the evaluation of individual scientific accomplishments . . . . .	862
<b>News of the corporate body</b>	
The activity of the Doctors' Council of the Hungarian Academy of Sciences (Attila Harmath) . . . . .	870
Scientific Hungarian . . . . .	880
<b>History of sciences</b>	
Dezső Kiss: Fortieth anniversary of the Joint Institute for Nuclear Research (Dubna) . .	882
Book Review . . . . .	885
Caustic Science . . . . .	896

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó Rt. igazgatója.  
 A szedés a Magyar Tudomány szerkesztőségében számítógépen készült,  
 a nyomtatást és a kötést a Pro Cultura Kft. Akadémiai Nyomda végezte.  
 Felelős vezető: Zöld Ferenc  
 Budapest, 1996., nyomdai táskaszám: 451  
 Felelős szerkesztő: Csató Éva  
 Számítógépes műszaki szerkesztő: Takács István  
 Megjelent: 11,2 /A/5/ iv terjedelemben  
 HU ISSN 0025-0325

# Fanyar Tudomány

— Vajon van élet ezen  
a bolygón?



Sakkvilágbajnokság 2050-ben

KAJÁN TIBOR rajzai

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA



307696

# Magyar (8) Tudomány

HONFOGLALÁS  
ÉS MILLENNIUM

A TUDOMÁNYOS KUTATÁS  
A HONFOGLALÁSRÓL

96/8

# Magyar Tudomány

*CIII. kötet — Új folyam, XLI. kötet, 8. szám*  
1996. augusztus

*Főszerkesztő*

KOPECZI BÉLA

*Szerkesztőbizottság*

ÁDÁM GYÖRGY, BECK MIHÁLY, BERÉNYI DÉNES, CZELNAI RUDOLF, CSÁSZÁR ÁKOS,  
ENYEDI GYÖRGY, HARMATHY ATTILA, HERMAN JÓZSEF, INOTAI ANDRÁS, LUDASSY MÁRIA,  
NIEDERHAUSER EMIL, SOLYMOGI PRIGYES, STEFANOVITS PÁL, VÁMOS TIBOR, VIZI E. SZILVESZTER

*Felelős szerkesztő*

CSATÓ ÉVA

*Felelős szerkesztő-h.*

SZENTGYÖRGYI ZSUSZSA

*Rovatszerkesztők:*

KÁRTESZI MIHÁLY (orvostudomány), KEMÉNY GÁBOR (szakmagyar), MATSKÁSI ISTVÁN (élet- és természet-  
tudományok), SPERLÁGH SÁNDOR (környezetvédelem, tudománypolitika), SZABADOS LÁSZLÓ (matematika,  
fizika), TÓTH PÁL PÉTER (szociológia, irodalom), F. TÓTH TIBOR (szellemi értékek hasznosítása),  
VÉGH FERENC (könyvtudomány)

*Szerkesztőség:*

1051 Budapest, Nádor u. 7., tel./fax: 117-9524

Kiadja az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft.

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19-35., tel.: 204-3972

Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben  
és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) 1900 Budapest,  
XIII., Lehel út 10/a., közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással  
a Postabank Rt. 219-98636, 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámra.

Előfizethető és példányonként megvásárolható  
az Akadémiai Kiadó Stúdium (1368 Budapest V., Váci u. 22.)  
és Magiszter (1052 Budapest V., Városház u. 1.) könyvesboltjaiban,  
valamint a szerkesztőségben.

Előfizetési díj egy évre: 1800,- Ft.

Terjeszti a Magyar Posta és alternatív terjesztők.

Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat  
(H-1389 Budapest, Pf. 149)

A folyóiratot a Soros Alapítvány támogatja.

### Ajánlás az olvasóknak

---

Közismert, hogy ez évben ünnepeljük a magyar honfoglalás vagy inkább a végleges honalapítás 1100-dik évfordulóját. E dátumra a múlt századi hagyomány készített, hisz ismeretes, hogy vita folyik a megtelepedés időpontjáról.

A megemlékezés felidézi a kort, amelyben e jelentős eseményre sor került. A magyar nép mint földműveléssel és állattenyésztéssel foglalkozó félnomád társadalom telepedett meg Pannóniában és Dáciában, s ezzel gyökeresen megváltoztatta a terület etnikai térképét. A 19. század óta a történetírásban Közép- és Kelet-Európában ez a megtelepedés vitatéma lett, mert egy finnugor nép jelent meg ezen a tájon, s a helyi nacionalizmusok ezt eleve kifogásolták egyrészt egy esetleges szláv egység kialakítása, másrészt a román kontinuitás igazolása szempontjából. A Magyar Tudomány nemrég ismertette az e téren kialakult ellentéteket, amelyek nem egyszerűen a mai értékelést érintik, hanem magát a tényt, tehát a megtelepedést és annak következményeit.

Folyóiratunk más tanulmányai arra utalnak, hogy a nyugati és közép-európai történetírók a megtelepedés után az ún. kalandozások korát, tehát a magyarok pusztításait emelték ki, s erre hívták fel a figyelmet. Csak kevesen voltak olyanok, akik rámutattak arra, hogy a magyarok bejövetelével véget ért a népvándorlás sok évszázados története, és egy új államalakulat jött létre, amely megvédte Nyugat- és Közép-Európát az újabb támadásoktól. Egy olyan, a nyugat-európai társadalmat követő és a kereszténységet vállaló államalakulat született, amely a 13. században megőrizte a kontinenset a tatárdúlástól, majd három évszázadon keresztül mint tényleges hadszíntér a török hódítástól.

Később, a Habsburg-birodalmon belül az ország megőrizte viszonylagos önállóságát s ehhez hozzájárultak a szabadságháborúk is. A felvilágosodás és a kapitalista átalakulás megerősítette az ország Európához tartozását, még akkor is, ha a modernizáció újabb és újabb erőfeszítéseket követelt.

A magyar történelemben sokszor és sokan hivatkoztak a keleti örökségre és annak nyomaira nyelvünkben és kultúránkban. E hagyományok tekintetbe vétele nem szegényíti, hanem sokkal inkább gazdagítja a magyar műveltséget. Vannak magyar és más gondolkozók, akik igyekeznek eltülozni ezt az ún. keletiséget a magyar nép jellemében vagy szellemiségében. Azt hiszem, hogy

e tekintetben Babits Mihálynak van igaza, aki 1932 júniusában a Nouvelle Revue de Hongrie-ben ezt írta: „Keletről jövünk, de éhségünk és kenyérünk, szerelmünk és emlékeink, amely öntudatunkat adja és amely megújít, a Nyugatot.” (Saját fordításom.) Egy több mint 1100 éves megmaradás ezt a tételt bizonyítja, s ezért van jogunk ahhoz, hogy az európai kultúra részének tartsuk magunkat.

A mai magyar tudományosság feladatának tekintette, hogy az évfordulót az új kutatási eredmények alapján értékelje. Nem az 1896-os romantikus és nacionalizmust fitogtató millennium volt a példaképünk, hanem az a szakmai objektivitás, amely a különböző diszciplínákat meghatározza. Ezek sorozatába illeszthető a Magyar Tudományos Akadémia 1996. évi május 7-i és 8-i közgyűlési ülásszaka, amely a különböző tudományágak eredményeit és feltételezéseit közölte. Történészek és természettudósok tanulmányozták az őshazától a Pannóniáig és Dácláig vezető utat és valóban interdiszciplináris következtetésekre jutottak. A régészek áttekintették az elmúlt évszázad magyar eredményeit és elhelyezték azokat az európai fejlődésben. Az előzmények sorában mint feltevés szerepel a kettős honfoglalás is, melyet a kutatók közül kevesen állítanak. Vita van a letelepedés körülményeiről, törzsi szervezetéről, elhelyezkedéséről, a gazdasági körülményekről. A nyelv finnugor struktúrája és alapszókincse nem vitatható, de érdeklődés nyilvánul meg a török és más nyelvek hatása iránt. A korabeli magyar népesség összetételéről, így a kazárok szerepéről, új értékes adatok állnak rendelkezésre, eltérő véleményekkel. A művelődéstörténet és ezen belül főleg a néprajz a tárgyi és szellemi, de főleg a folklórkutatás új eredményeit ismerteti. A történeti kutatások összefoglalják az eddigi ismereteket, megvizsgálják a középkori magyar hagyományt és kiegészítik a képet a korabeli Európa helyzetének bemutatásával. Külön helyet foglalt el a száz év előtti millennium értékelő és bíráló tanulmányozása. Az előadásokat nem a sorozatban elfoglalt helyük, hanem a közeleső tárgyak szempontjai alapján helyeztük el.

Magyarországon és a környező államokban megemlékezésekre került sor az évfordulóval kapcsolatban abban a reményben, hogy a megváltozott helyzetben a nemzeti identitást és a tudományos objektivitást egyszerre szolgálják. Ez a kötet is ezt a célt kívánja erősíteni, s bízunk abban, hogy nemcsak a szakemberek, hanem a magyar nép múltja iránt érdeklődő olvasók is szívesen veszik.

Köpeczi Béla

Györffy György — Zólyomi Bálint

## A Kárpát-medence és Etelköz képe egy évezred előtt

---

*A magyar honfoglalás a steppet népvándorlások sorának világtörténeti jelentőségű mozzanata. A népvándorlások okait neves geográfus, botanikus, archaeológus, filológus és historikus elődeink kutatták. E vizsgálatokba az utóbbi évtizedekben a természettudományok művelői még fokozottabban kapcsolódtak be. Azok a Belső-Ázsiában mutatkozó kiszáradási jelenségek, amelyekre Akadémiánk világsszerte ismert kutatói, köztük Stein Aurél, Lóczy Lajos és Teleki Pál, mint a vándorlások lehetséges kiváltóira is utaltak, az utóbbi évtizedek klímátörténeti vizsgálatai tükrében jelentősebbnek mutatkoznak, mint más gazdaság- és eseménytörténeti okok, noha ezek is belejátszottak a népek vándorlásának folyamataiba.*

---

Napjaink természettudományának számtalan ága fejlesztett ki olyan módszereket, amelyeket a palinológus régészek a történelem számára hasznosítanak. Az alábbiakban a történeti földrajz új megállapításai tükrében mutatjuk be azokat az eredményeket, melyeket a természet- és társadalomtudományok összefogása révén honfoglalás kori térségünk vizsgálatában, nemzetközi kutatások ismeretében elértünk. Vizsgálódásunk során tapasztaltuk, hogy a természettudományok gyors fejlődése szinte évről évre új eredményekkel lép meg.

### Természeti környezet

Milyen volt a magyar nép hazája közvetlenül a honfoglalás előtt és után? Általában feltesszük, hogy nagy vonalakban nem sokat különbözött attól, amint térségünk az elmúlt évszázadok népességgrobbanása és természetrombolása előtt kinézett, s így közel állhatott a 18. századi részletes térképek ábrázolásaihoz.



Azok a tudományágak, amelyek hozzájárulnak a történelmi korok természeti viszonyainak ismeretéhez: a földtudományok, a történeli éghajlattan s növény- és állatföldrajz, a régészet s az írott emlékek a változásokat csak az elmúlt évszázadokra visszamenően képesek pontosan megvilágítani. A régebbi időkre nézve inkább csak hosszan tartó változás állapítható meg; írásos forrásokban pedig csak rendkívüli természeti jelenségekről, elemi csapásokról maradt említés.

A fő tárgykörök, amelyek révén térségünk régi *természeti viszonyai* megvilágíthatók: 1. a földfelszín, a szárazulatok s az állandóan és időszakosan vízzel borított területek képe a maihoz viszonyítva; 2. a hőmérséklet és csapadék változása az első évezred végső századaiig visszamenően; 3. a növénytársulások, valamint mocsarak, lápok térbeli elterjedése és változása.

E három tárgykört más-más tudományág vizsgálja, de eredményei egymástól elválaszthatatlanok, mert nagyrészt az éghajlat módosítja a növényzetet, ezek pedig hozzájárulnak a vizek és a felszín alakulásához.

A természeti környezethez hozzátartozik az itt honos ősi állatvilág is, amit a csontleletek alapján külön tudományág vizsgál. A korábbi évezredek során bekövetkezett változást főként a vadászat befolyásolta, de ez — talán Pannoniát kivéve — nem okozott olyan jelentős módosulást, ami az itt honos fajták visszaszorulását okozta volna.

Maga az ember mennyiségileg még keveset változtatott a földfelszínen; az őskori halmok, s kivált az ókori építmények és sáncok módosítottak képén, de csak kis területet alakítottak át. Ezeket a népvándorlás népei érintetlenül hagyták, inkább csak kihasználták, amit itt találtak. Lényegesebb, hogy az erdőirtással mindenütt számolnunk kell, ahol a népesség helyenként gyarapodott, de a korai erdőirtás általában nem tarolással történt, hanem a fa kérgének hántása és kiszáritása, az ún. „aszalás” útján. Ez a zártlombú erdőket nem tüntette el, hanem csak ritkította, az erdei legeltetés és makkoltatás pedig tovább lazította a fák közét. A fákat tüzzel is irtották.

Ami a *domborzatot* illeti, területünkön a 9—10. század óta jelentős változás nem történt. Érvényesül a földön állandóan ható lepusztulás a magasabban fekvő helyekről, s a szél, az eső, ill. a folyóvizek hordaléka révén a mélyebben fekvő térségek feltöltődése.

A lösz, a szélfújta homok és por, valamint a korhadék halmozódása mindenképpen azt eredményezi, hogy a síkságok szintje alig észrevehetően, az ártereké, mocsaraké és holtágaké pedig észlelhetően emelkedik, de a csekély vizet szállító erek is feltöltődnek. A lepusztulás a lejtőknél, a gyorsvízű patakok, folyók bemaródásánál és magas partjainak elmosásánál figyelhető meg. Ezek — egyéb tényezőkkel együtt — a folyamok és mellékágaik medrének szüntelen változását eredményezik. Hozzávéve a zátonyok partot is növelő képződését és a szigetek többnyire lefelé történő elmozdulását, a folyóhálózat állandó alakulásával kell számolni. Ezt nyomon követni csak kevés helyen lehet.

A Duna hajózási fő ágának vonalát a római korban a limes erődeinek sora jelzi, amiből pl. megállapítható, hogy a Szigetközben a Kis-Dunánál húzódott a hajózó meder. A középkori határjárásokból annyi vehető ki, hogy a főág a Pozsony

megyéhez sorolt Kiliti alatt, Kimlénél vágott át délre, a mai Kis-Duna medrébe, s a Szigetköz keleti fele Hédervári-sziget néven volt ismert. A főágnak Győr város alatti folyását török kori ábrázolások is szemléltetik.

## A vízhálózat változása

A Nagy-Alföldön a vizek változása az oklevelek határleírásai nyomán néhány helyen az Árpád-kor óta megállapítható, de az írott források ritkán teszik lehetővé a régi vízhálózat térképezését.

A Kárpát-medence sík és dombos vidékein a legkorábbi magyar víznevek arra mutatnak, hogy a honfoglalók a tavak és folyók helyén saras, mocsaras vizeket találtak. Erre mutatnak a tihanyi és a vele közeli szekszárdi alapítólevél helynevei, de a vizek kora Árpád-kori megnevezései is. Noha a Balatont általában tónak (lacus), a Duna—Tisza-közi Kolon-tavat pedig víznek (aqua) nevezték, a homokhát határán lévő három tó megnevezése fertő, azaz mocsaras állóvíz, mint ahogy Fertő volt a neve a 11. századtól a Sopron mellett, de a Velencei-tónak is. Ez arra mutat, hogy a honfoglalók tavainkat félig kiszáradt, mocsaras állapotban találtak. Ugyanekkor jelentős folyóág, mint a Duna őskori mellékága, mely a Csepel-szigeti Kis-Duna-ágnál szakadt ki a Nagy-Dunából és a Duna—Tisza-közi homokok mellett haladva délre, Kalocsánál tért vissza a Nagy-Dunába, Nagysár néven jelenik meg. Feltehető, hogy a korai avar korban, a késő avar kori nagy szárazsághullám előtt e Nagysár még jelentősebb vízág volt, mint a csepeli Kis-Duna, s így felmerülhet, hogy ezt az avar kagánok által központnak kiválasztott, vizekkel körbevett térséget nevezték rhingnek. Nagysár volt az Árpád-kor végi neve a mai Nagy-Sárrétnek s az Ecsedi-lápnak is. Még feltűnőbb, hogy Sár volt a magyar neve a Lajta alsó szakaszának a Mosoni-Dunába torkollása előtt, de így nevezték a Garam számos nyugati mellékvizét, sőt a Nyitránál torkolló mai Radosnyát is, melynek fejénél, Sárfőn épült az Ottók dinasztijájának kedvelt védőszentjét idéző Szent Mór kápolna.

Mindez arra mutat, hogy a beköltöző magyarok a Kárpát-medence belső részeit még nem találták olyan dús füves térségnek, mint azt 200 év után első krónikásunk elbeszélte, hanem inkább illet rá a „Pannoniorum et Avarum solitudo” név, amivel a kortárs *Regino*, és a puszta (*westenne, betux*) megnevezés, amivel *Nagy Alfréd* alföldi térségünket illette.

A Tiszántúlon az árvízmentes szint tartósságát jól mutatja *Györffy István*nak a Nagy-kunság jó részét bemutató, „Kunhalmok és telephelyek a karcagi határban” térképe, melyről kiderül, hogy az őskori halmok és a középkori faluhelyek ott sorakoznak, ahol a 18. századi térképek a magasabb szinten fekvő szántó- és legelőterület, valamint a rétségek határát jelölik. Ebből kiviláglik, hogy a Közép-Tisza vidékén a száraz hátság kiterjedése az őskortól a 18. századig lényegesen nem változott, míg a Sárrétké a mindenkor csapadékviszonyoktól függött.

Egy melegebb, aszályos időszak a vízrajzban az álló- és folyóvizek szintjének süllyedését, az erek elapadását s a tavak és rétségek összehúzódását eredményezi. Jobban észlelhető az oklevelekben a 12. században elinduló csapadékos periódus

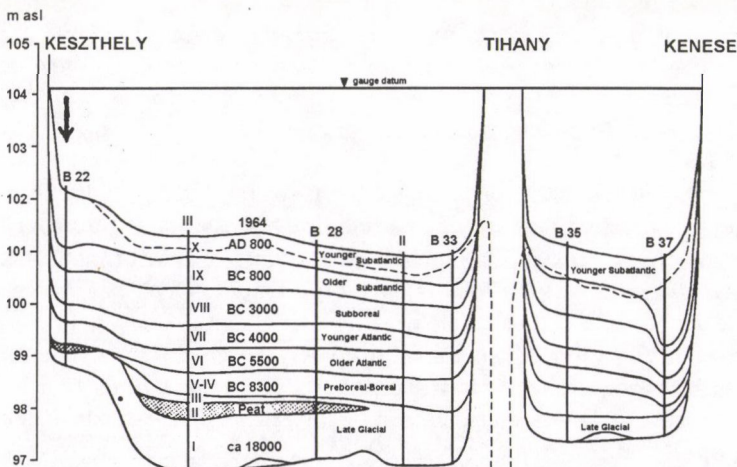
és az emelkedő vízszint. Az Árpád-kori határleírások Zsigmond-kori megújításai arra engednek következtetni, hogy ekkor az Alföld síkságain több vizes terület volt, mint egy-két századdal korábban, mert a régi határjeleket gyakran nem tudták megközelíteni a vizek miatt. Nedvesebb időszakot jelez a vízimalmok széles körű elterjedése a 13. századtól olyan patakokon, amelyek vize ma sem elegendő malomhajtásra.

A Balaton hajdani kiterjedésének vizsgálata földrajzi, földtani, ősnövényteni (kivált pollenanalitikai) és régészeti módszerekkel történt.

## Pollenanalízis — radiokarbon vizsgálatok

A pollenanalízis alapja, hogy a szél által szétszórt virágporszemek (pollenek) és spórák ellenálló külső burka a lápok, mocsarak és tavak vizében leülepedve évezredekig, sőt évmilliókig megmarad. Az egymásra ülepedő iszaprétegek pollenjeikkel egy történelemkönyv lapjaihoz hasonlíthatóan őrzik az ősnövényzetre vonatkozó adatokat.

A pollenstatisztikai módszerrel az elmúlt évezredek növénytakaró-összetételének lényeges vonásai tisztázhatók, de a rövidebb idejű, kisebb ingadozások kimutatására csak ritkábban adódik lehetőség. Az egyik legrészletesebb pollenanalízis a Balaton iszaprétegéből készült. (1. ábra) A Balaton iszapja kialakulásától, azaz a legutolsó jégkorszak végétől kezdve napjainkig folyamatosan őrzi a fosszilizálódott és az egykori növénytakaró összetételére utaló virágporszemeket. A fák, a lágyszárú vad növények és a gabonafélék eltérő pollenjének arányaiból nagy valószínűséggel következtetni lehet a Balaton-környék erdősültségének mértékére. Eszerint a mezőgazdasági művelés előrenyomulásával már a késő neolitikumban, majd a bronzkorban és a szőlőkertes római korban csökkent az erdősültség. A kiterjedtebb mezőgazdasági művelés és a nagyobb méretű erdőirtás nyomai a korábbi vizsgálatokban csak a kora középkortól, közelebbről a késő avar és a Karoling-korig



1. ábra

A Balaton üledékeinek  
hosszanti metszete  
(Zólyomi 1987)



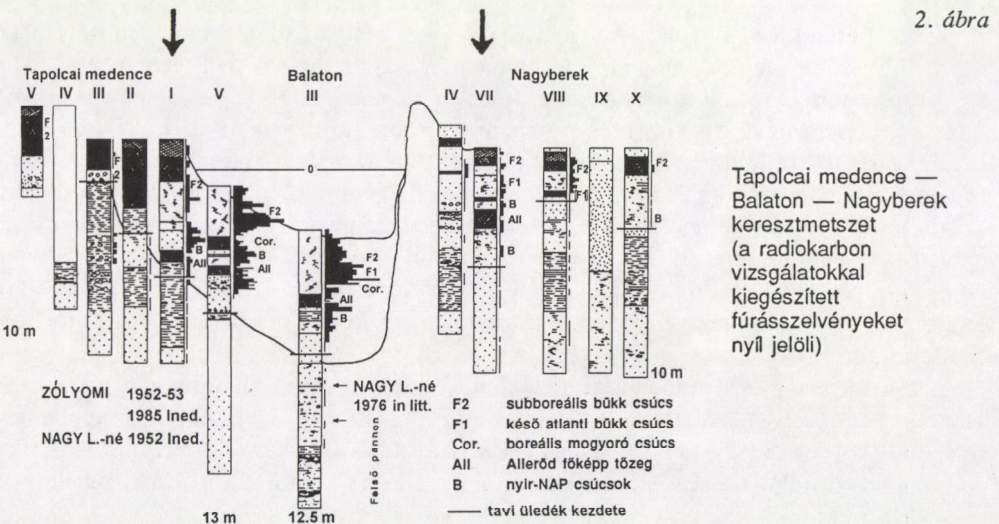
mutatkoztak erőteljesen. Újabban *Gyulai Ferenc* Fonyód-Bélatelepen folytatott régészeti és részletes növénytermés- és magmaradvány-vizsgálatokat. Radiokarbon  $C^{14}$  adat a telep korát 9. századnak adta meg. Eredményei szerint a Balaton nagybereki öblözetében a vízszint 900 körül kb. 1,5 m-rel volt alacsonyabb a mai szintnél. Ez erősíti *Sági Károly* régészeti és *Bendeffy László* vizrajzi eredményeit, mely szerint pl. Zalavár körül a 9–10. században a Kis-Balaton szintje kb. 2 m-rel volt alacsonyabb, mint napjainkban. Ez biztos jele annak, hogy évezredünk kezdete előtt a klíma szárazabbra fordult.

Úgy gondoljuk, nem mellőzhető, hogy a honfoglalás kori környezeti körülmények rekonstrukcióját elősegítő, sőt azon is túlmutató legújabb eredményeinkről és folyamatban lévő kutatásainkról beszámoljunk.

A nemzetközi élvonalbeli szintnek megfelelően, a Vízgazdálkodási Kutatóintézetrel együttműködésben 1964–65-ben kutatófúrásokat mélyesztettünk a tótükrő alatt. A korszerű rotációt elkerülő vibroszonda lehetővé tette a 2–3 centiméterenkénti mintavételt. Így zárt pollendiagramok voltak készíthetők. Két évtizedes munka és egymilliónál több virágpor- és spórameghatározás és -számlálás áll emögött. Mivel a karbonátok balatoni iszapja közvetlenül nem alkalmas radiokarbon vizsgálatokra, azok külön elvégzésének szükségességét ismételten felvetettük.

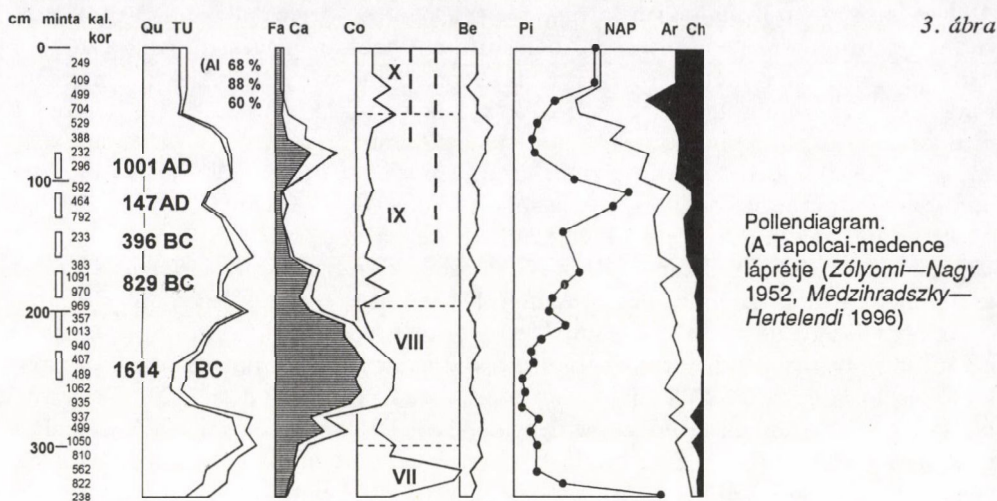
Az Állami Földtani Intézetrel együttműködésben (*Nagy Lászlóné*) 1952-ben feltárt Tapolcai-medence — Balaton-tó (B) — Nagyberek keresztmetsvény feldolgozása most tette lehetővé az új párhuzamos fúráshelyek kijelölését és értékelését. (2. ábra)

A Természettudományi Múzeum Növénytárának vezetője, *Járainé Komlódi Magda* külföldi igények nyomán is sürgette a radiokarbon korazonosítást. A lecsapolások és tőzeg-bányászatok miatt szinte az utolsó pillanatban sikerült a Növénytárnak 1995-től ehhez támogatást nyernie. Ez lehetővé tette, hogy a Balatonhoz csatlakozó rétlápok tőzegében 1995-ben, a régiekkel azonos helyen új fúrásokat végezhetünk. Az eredményeket a Növénytár OTKA-jelentése és saját szintézis alapján ismertetjük.





Mosaburg—Zalavár és Fonyód honfoglalás kori tőzegtelepének közelében a Nagyberek VII. számú, 1952-es fúrásszelvényünk párhuzamos megismétlése radiokarbon mintavételre alkalmas módon megtörtént, ugyanígy az új párhuzamos palinológiai feldolgozás is. A MTA Debreceni Atommagkutató Intézetében Hertelendy dolgozta fel a mintákat; a pollenanalízist Medzihradszky Zsófia végezte. Beigazolódott, az enyhébb késő jégkorszaki Alleröd (II. szakasz) tőlünk korábban végzett palinológiai besorolásának helyessége (11—12000 év közötti) és az V. és VI. pollenfázisbeli réteghézag. A 9. századi fonyódi tőzegtelephez való kapcsolódás és pollendiagram készítése nem volt lehetséges a felső tőzegszint kotúvá, nádtorzsás mocsárrá bomlása miatt, viszont a Tapolcai-medence láprétje I. számú fúrásszelvényének párhuzamos megismétlésével erre is mód nyílt. (3. ábra)



A véletlen különös játéka, hogy itt a legfelső minta radiokarbon értéke 1001. AD év, a Szent István-i magyar királyság megalapítása. A következő minta 147. AD év pannoniai római korú. A kettő közötti távolság mindössze 10 cm, a minta közepektől számolva 30 cm, időben viszont 854 év, ami arra utal, hogy itt réteghézag van. A honfoglalás kora is ebbe esik. Száraz időszakban a tőzegképződés is megszakad és elbomlás is bekövetkezik. A diagramban a fenyő (Pinus) pollen arányának jelentős felugrása jelzi ezt. Hasonlót mutatja az abszolút pollenszám drasztikus csökkenése is. A népvándorlás kori, kivált a honfoglalást megelőző, Győrffy György által történetileg bizonyított száraz időszak első pollenanalitikai jelzése ez. A tapolcai szelvényben a két alsó abszolút évadat a bronzkori azonosítás (pollendiagram).

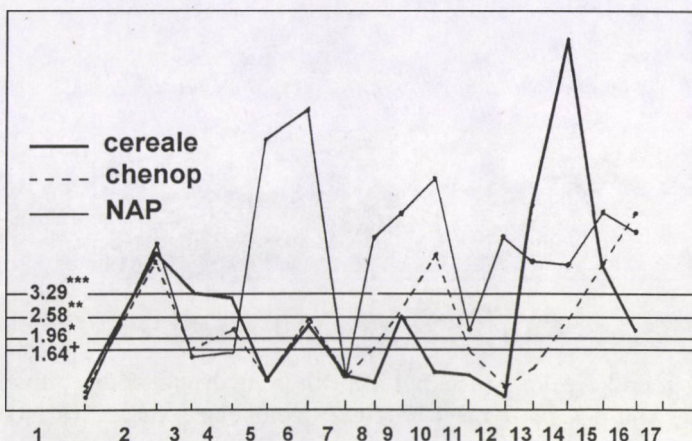
A rétlápi tőzeg a virágpor fosszilizációjára csak kevésbé alkalmas, a tavi iszap viszont kiváló megőrző képességével lehetővé teszi még a ritka gabonapollenek matematikai statisztikai értékelését is. Ezért a tapolcai C<sup>14</sup> eredményeket a szinkron pollenszintek alapján extrapoláltuk a Keszthelyi-öböl B 22 számú, partközeli



tavi fúrásszelvényére. 45 minta összevonásával viszonylag megnöveltük a gabona és gyomjai pollenszámát. Összevont mintánként 4—6000, a neolitikorral kezdődően több mint 140 000 pollent határoztunk és számoltunk meg.

Egyértelműen az I. évezred fordulója körül kezdődik meg a nem-fás növények (NAP) pollenjének mindaddiginél jelentősebb felugrása. A mezőgazdasági kultúrát jelző dió (*Juglans*) és gabona (*Cereale*), a gyp és a gyomok (*Artemisia*, *Chenopodiaceae*) a matematikai statisztikai értékeléshez itt elegendő számban képviseltek.

Précsényi nyomán képlettel számítottuk ki a szignifikanciát. Az eljárást nem taglalva: 8 ismétlésnek számítható fúrás közül példaként egyet kiragadva — a B 28-on mutattuk be az eredményt. A régészeti korokkal korrelációban magas valószínűségi szinten szignifikáns a gabona pollenje, majd 1-es valószínűségi szinten a réz- s bronzkorban, de legmesszebb kiugróan az I. évezred fordulója körül. (4. ábra)



4. ábra

Révfülöp—Boglár Balaton-közép B 28 fúrásszelvényén a szignifikancia-vizsgálat eredménye (cereale=gabona pollen, chenop=gyomok, NAP=lágyszárú nem fás növények pollenje)

Összefoglalva megállapítható, hogy a pollensztratigráfia, a radiokarbon vizsgálatok és a kutatások összekapcsolása szélesebb utat nyit az őstörténeti környezet rekonstrukciója számára. A sokoldalú vizsgálatokat kistájakra bontva várható, hogy a honfoglalás kori erdős és erdőtlen, legelő és szántóterületek aránya is megállapítható lesz.

## Az éghajlat alakulása

Mindezek után térjünk rá az éghajlati eredményekre.

A változó hőmérsékletről a csapadéokra való következtetést égövünk déli térségében nehezíti, hogy a szárazföldök és tengerek tagoltsága a ciklonok révén rendszeresen hat vissza az éghajlat hőmérsékleti változásaira. Mindamellet a főlögömbi felmelegedés és lehülés a Kárpát-medencében és a hozzá csatlakozó steppei térségben hasonlóan érvényesült. Ez égövünkön főleg a 43 és a 48 szélességi fok közötti térségben jelentkezett, nagyjából az Északi-Kárpátok és az Altáj hegység vonalától délre, kb. a Balkán-hegység és a Kaukázus vonaláig, úgy hogy északon a Frank Birodalom magvát, a Volga—Káma vidék és Dél-Szibéria népeit nem



érintette, de a Kordovai Kalifátust, Rómát, Bizáncot, Örményországot, a Szamanida Bocharát és Tibetet sem, ahol rend és írásbeliség működött. Valószínű, hogy az egész felmelegedési jelenség a szubtrópusi éghajlati öv északra tolódásából fakad. (5. ábra)

5. ábra



A 8. századi felmelegedéstől sújtott európai és nyugat-ázsiai terület (ferdén vonalkázva)

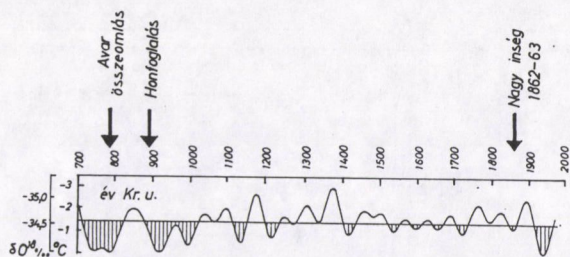
Azokból a Grönlandra vonatkozó kutatásokból kiindulva, melyeket főleg Dansgaard és koppenhágai iskolája a jégben megőrzött  $O^{18}$  izotópok vizsgálatával ért el, az orosz Monyin és Siskov az eurázsiai térségre vonatkozó s történeti adatokat is értékesítő klimatörténeti összefoglalást írt. Eredményeik szerint a „viking korszak”-nak nevezett 8–12. században az Atlanti térségben *melegebb éghajlat uralkodott*, mely a történelemben leginkább a normannoknak az Északi Jeges-tengeren való széttrajzásával és térhódításával jellemezhető. E száraz, meleg időszakot a 12. századtól hűvösebb, esős korszak váltotta fel, mely rövidebb ingadozások után a 17. században tetőzött a többek által „kis jégkorszak”-nak is nevezett periódusban. (6. ábra)

Az említett szerzők eredményeit az újabb amerikai kutatások módosítják. Több neves palinológus-régész kutató, így Müller-Wille (Kieleti egyetem), Sabloff (New Mexico Egyetem), Hoddett (Pennsylvaniai Egyetem) és csoportjuk olyan eredményeket értek el, amelyek másfél éve közreadott összefoglalásunk újragondolásra késztetnek.

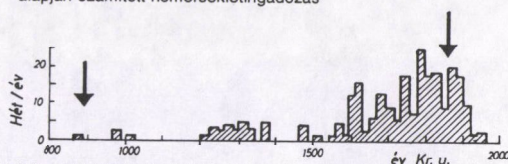
Müller-Wille a konstanzi nemzetközi „Landnahme”-konferencián, melyen több magyar résztvevő is volt, rámutatott, hogy a viking-normann hajósok miként telepedtek meg, főként Norvégiából és Dániából kiindulva, 800 után először a Skóciától északra elterülő Färöer-szigeteken, a 870-es években Izlandon, méltón ünnepeelve honfoglalásukat, majd a 880-as években Grönlandon. A felmelegedés idő-



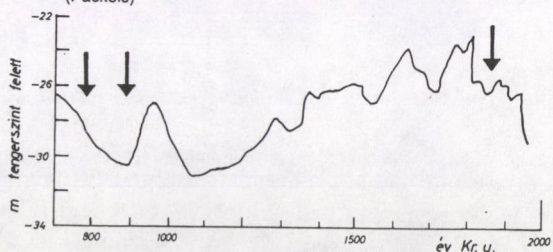
6. ábra



a) A középgrönlandi jégbezárt  $O^{18}$  izotópok koncentrációja alapján számított hőmérsékletingadozás

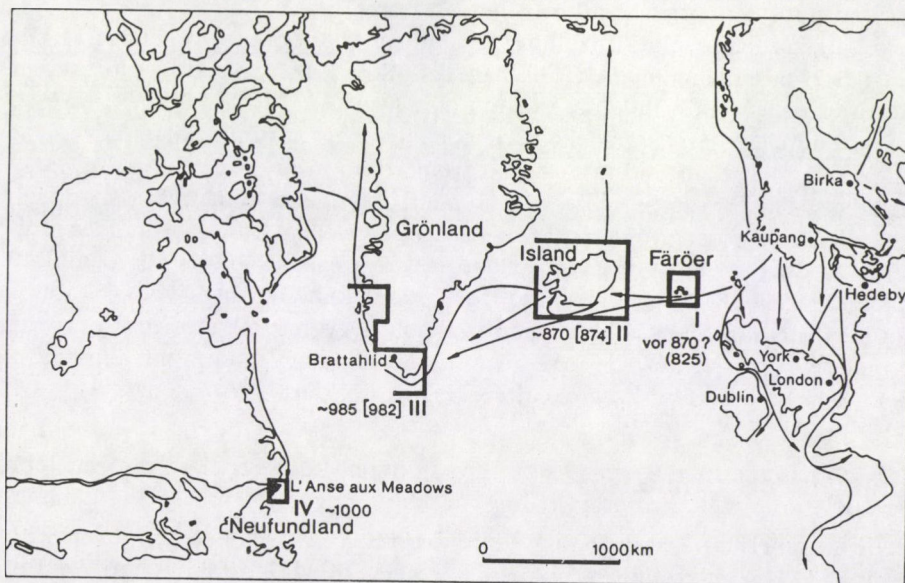


b) Izlandi kikötők befagyásának időtartama évente (Packeis)



c) A Kási tó vízszintjének ingadozása

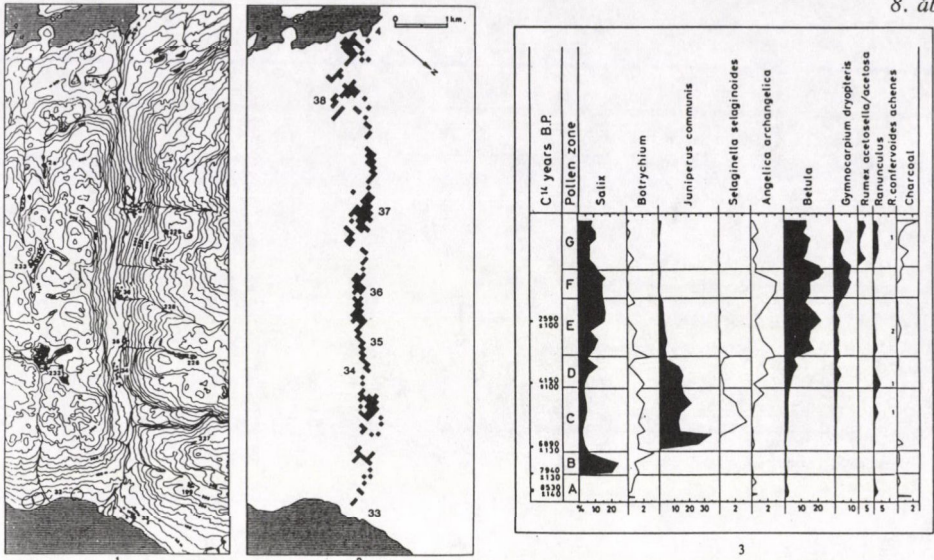
A félgömbi száraz időszakok Kr. u. 700 óta (Dansgard 1984, Moryin és Siskov 1979 adatai alapján)



7. ábra

Az észak-atlanti térség normann megszállása a 800-as években (Müller-Wille 1994 nyomán)





Délnyugat-grönlandi normann megtelepedés (Brattahlíð, Osterbygdin) (Müller-Wille 1994 nyomán)  
1: régészeti lelőhelyek, 2: Legelóterület műholdképek alapján, 3: pollendiagram

rendjét a grönlandi jég rétegeinek mélyfúrásai mellett a normann régészeti leletek időrendjének összehasonlításával, az egykori megművelt földről készült légi felvételekkel, valamint a növényzet változásait bemutató palinológiai diagramokkal alapították meg. Ezek sorából legyen szabad térképeiből egy grönlandi telep megállását bemutató képsorra hivatkozni. (7—8. ábra)

A korábban közölt grönlandi izotópgörbe, amely Izlandon és Angliában a hőmérséklet 1,5 C°-os emelkedésének felel meg, azt tükrözi, hogy a viking korszakban a rendkívüli szárazság mindinkább erősödő első hulláma 720—820 körül tartott, majd — a 880 után enyhén csapadékos évtizedeket a magyar honfoglalást követően, kisebb ingadozásokat nem tekintve — az ezredforduló táján kezdett javulni, hogy a 12. század első felének száraz évtizedei után mind csapadékosabb hűvös periódusok váltakozzanak rövidebb aszályokkal egészen századunk elejéig. Dansgaardnak és Müller-Willének az Északi-tenger térsége betelepülését Norvégiától Grönlandig bemutató eredményei szemléltetik, hogy a lakható partú fjordoknak a jégtől való fokozatos felszabadulása után a 850-es évektől a normannok hogyan szállták meg a nagyobb szigetek melegebb partsávjait, de arra nem térnek ki, hogy ennek mi állhatott a háttérében. Erre az amerikai kutatók új eredményeiből deríthetünk fényt.

## A felmelegedés hatása

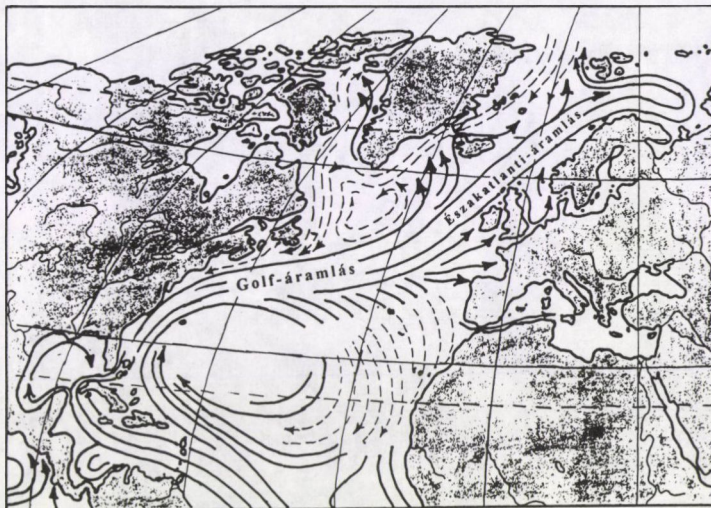
Évtizedünk amerikai kutatói főleg a prekolumbián mexikói térség azték kultúráinak kialakulása és rejtélyes bukása kérdésével foglalkoztak. A múlt évben a Nature-ben közzétett több cikkben foglalták össze eredményeiket, melyek lényege,



hogy a legfejlettebb maja kultúra összeomlása és a milliós lakosú Mexico City melletti főváros, Teotihuacan elnéptelenedése mögött nem az uralkodó papi réteg belharcait s a népesség elnyomását és lázadását kell keresni, hanem egy 750-től kb. 900-ig tartó iszonyatos aszályt, melyet a Dél-Mexikóban fekvő Chichancanab-tó pollenjei kutatásának eredményei szerint  $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os felmelegedés váltott ki.

E térség vizét, mely égvönyktől jóval délebbre fekszik, bizonyára a közép-amerikai tengerek felmelegedő Golf-árama szállította a Bahamáknál északnyugatra vonulva a Brit-szigetek, főként Färöer mellett a Jeges-tenger felé. (9. ábra)

9. ábra

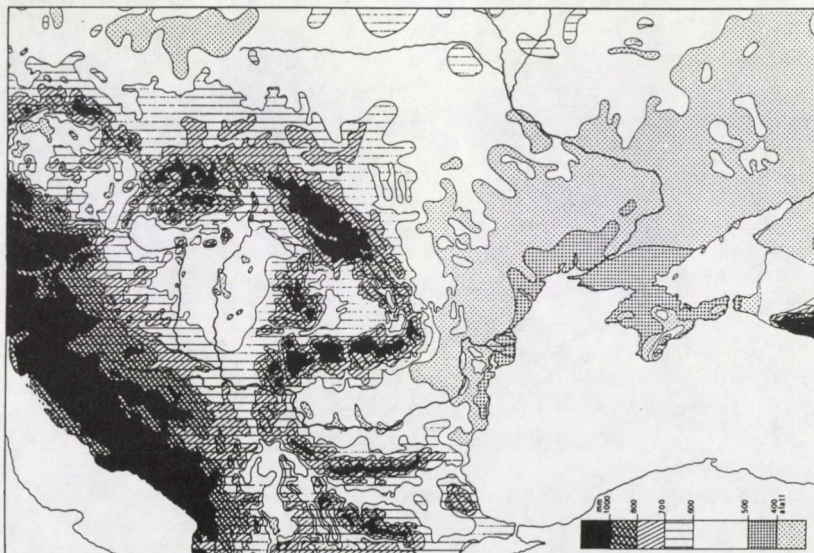


A Golf-áramlat meleghatása az észak-atlanti térségben (a Nature 1995 nyomán)

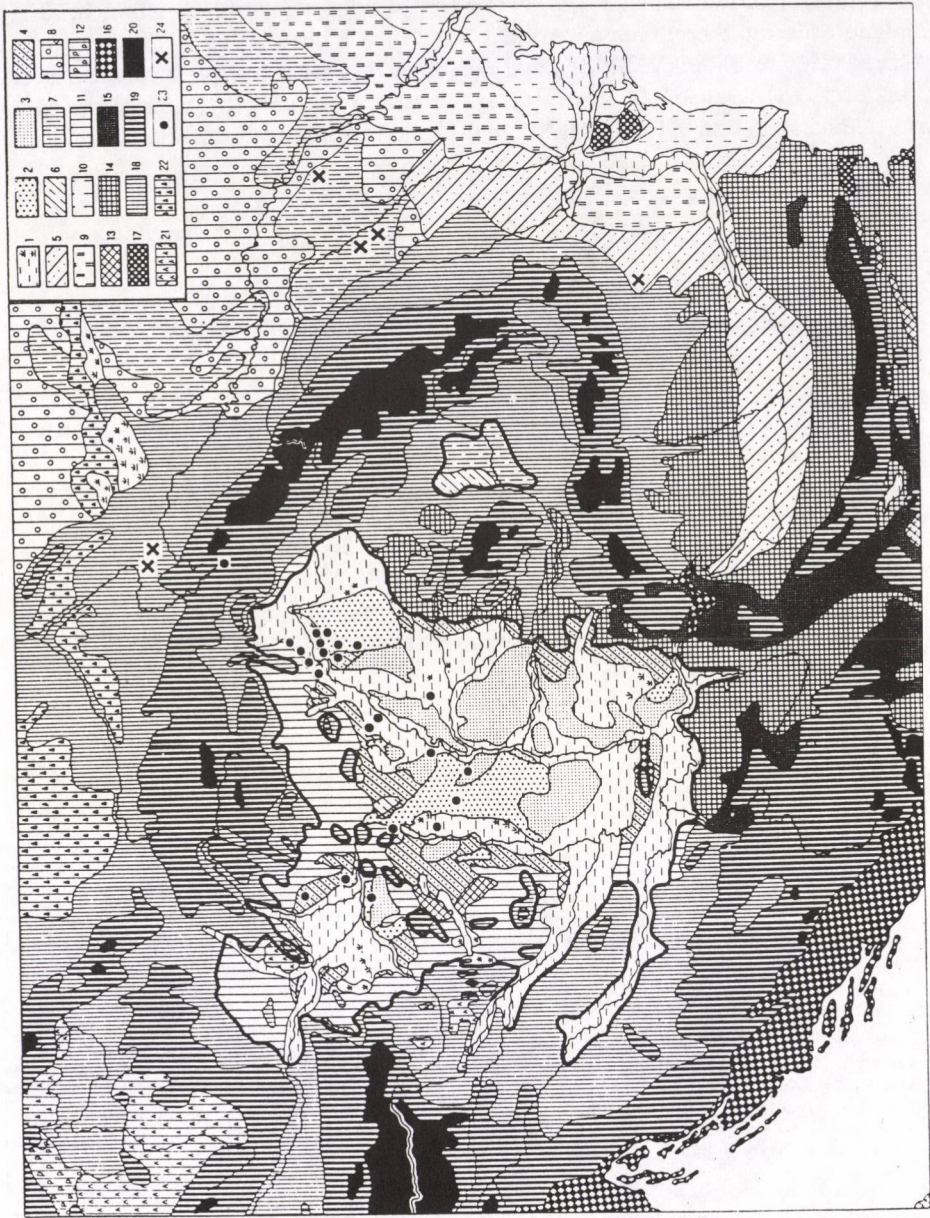
← meleg áramlatok      - - - hideg áramlatok

10. ábra

A Kárpát-medence és a régi etelközi térség átlagos csapadéka az elmúlt 100 évben (a honfoglalás korára az értékek 100/150 mm-re csökkentendők, Györfly 1994)







A Kárpát-medence és környékének potenciális növénytakarója az 1. évezred fordulója körül (Nikfeld 1973 és Dienes nyomán tervezte Zólyomi, 1994 és Györfly 1994, História 1995). (Jelmagyarázat a következő oldalon!)

Az időbeli egybeesés, a 750 és 900 közötti másfél meleg évszázad világossá teszi, hogy az északi-tengeri térség felmelegedése másodlagos folyamat, melyet a Golf-áram melegítő hatása váltott ki. Ez hűvösebb századok után még napjainkban is egész éven át jégmentessé teszi Murmanszk kikötőjét.

Égővünk felmelegedése nem érintette Észak-Amerikának az Új-Foundlandtól New Yorkig terjedő partvidékét, mert itt a labradori tengeri áramlat hideg vizet sodor a New York-i partvidék felé. (Ennek klimatikus hatása okozhatta az USA ÉK-i partvidékének ideai méteres havazását.)

A Golf-áram keleti elágazása eredményezte a 9. században Dél-Anglia partvidékének olyatén felmelegedését, amely után itt szőlőművelés alakult ki. Feljebb a télen befagyott fjordok vizének felmelegedése hosszabbította a normannok hajózásának idejét, elindítva tengeri honfoglalásaikat. A Golf-áram keleti oldalága, az Azori-szigetek megkerülésével, s az afrikai meleg áramlattal egyesülve visszakanyarodott északnyugatra Dél-Mexikó és a nyugat-indiai szigetek felé, hogy innen megkezdje északkelet felé tartó meleg áramlását.

Belső-európai térségünkben a nyári csapadék tartós csökkenése egyformán befolyásolta mindazokat a növényzeti öveget, amelyek Fekete-tenger parti Etelközben, a mai Ukrajna táján — észak felé emelkedően — egymás felett helyezkednek el. A Kárpát-medencében a megfelelő csapadékszónák — némelyest hasonló növényzeti övekkel — körkörösön övezik az erdős steppe jellegű Alföldet, fel a Kárpátok fenyves erdelig, amit szemléltet a térség századunkban készített csapadéktérképe (10. ábra) s az azzal egyeztethető növényföldrajzi térkép. (11. ábra)

A természetes vegetációnak a történelmi idők átlagos éghajlati viszonyaira rekonstruált, egyszerűsített térképe bemutatja a Kárpát-medence és környéke növényzetét, a nagy erdőirtások, a kiterjedtebb mezőgazdasági művelés, a nagy szabályozások és lecsapolások előtt kialakult állapotot visszaidézve. A térkép kiválóan tükrözi a környezeti viszonyokat.

A Kárpátoktól keletre feltárt magyar jellegű temetők közül (Fodor nyomán) négy az erdős steppe tatárjuharos tölgyesek zónájába esik, kettő északon a zárt erdő zónájába. A kalandozás kori magyar sírokból előkerült tarsolylemezek lelő-

**JELMAGYARÁZAT:** 1. Folyómenti fűz-nyár ligetek, magastéri szil-körös-tölgy elegyes szálerdők, nádas mocsarak, szikések, sziki tölgyesek, tőzeges rétlápok; 2. Alföldi homokhátak pusztai gyöngyvirágos kocsányos tölgyesei, középen nyáras borókások, pontusszubmediterrán jellegű homokpuszták, buckaközi szódás szikések; 3. Alföldi füves löszhátak, tatárjuharos-tölgyes foltokkal, törpemandulás cserjék; 4. Az alföld erdősteppéjének részben már szubmediterrán jellegű tatárjuharos-molyhostölgyes-cseres-tölgyerdeje, löszpuszta foltokkal; 5. A havasalföldi erdős stepe tatárjuharos lösztölgyese; 6. Alföldperemi mezei juharos-tölgyes hűvös kontinentális jelleggel; 7. A moldvai-podóliai löszös hátság felszakadozó tatárjuharos-tölgyese; 8. A kelet-európai kocsányos tölgy zárt lomberdős zóna, részben még gyertyánnal; 9. Gazdag összetételű, dúsfűvű steppe zónája; 10. Kurtafűves ürmös steppe zónája; 11. A Pannon-dombság zárt cseres-tölgyesszálerdeje; 12. Közép-európai száraz tölgyes; 13. Szubmediterrán molyhos tölgyese és virágos körises zártlombú karszterdők; 14. Daciai-moesiai dombvidéki cser- és farnettó-tölgyes elegyes szálerdők; 15. Balkáni hegyi cüsthársas-kocsányos tölgyesek; 16. Szubmediterrán-illir molyhos tölgy-virágos köris-komlógyertyán elegyes karszterdők, keleti gyertyánosok és bozótosodott származékaik; 17. Pontus-szubmediterrán elegyes karszterdők; 18. Közép-európai, mélyárnyékú gyertyános-kocsánytalan tölgyes szálerdők (bükkös szigetekkel), ártérperemi gyertyános kocsányos tölgyesek; 19. Közép- és dél-európai mélyárnyékú hegyi bükkösök, jegenyefenyős-bükkösök, dél-nyugaton illir, északkeleten kárpáti-erdélyi jelleggel; 20. Európai magashegységi lucfenyvesek, szubalpin cirbolya fenyvesek és alhavasi-havasgyepek; 21. Közép-európai savanyú talajú erdei fenyves elegyes tölgyerdők; 22. Északkelet-európai, podsól talajú, nyiresedő erdei fenyvesek zónája, részben még tölgyvel; 23. A magyar kalandozás kori sírokból előkerült tarsolylemezek lelőhelyei; 24. A Kárpátoktól keletre feltárt magyar, illetve magyar jellegű sírok és temetők.

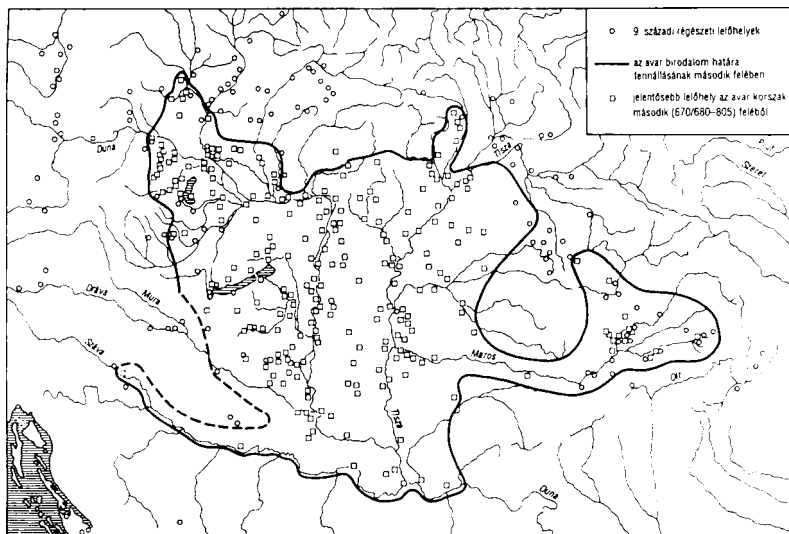
helyei (Dienes nyomán Györffy) közül egy kivételével valamennyi az alföldi erdős-pusztta övébe tartozik.

A legmélyebb ártéri szint potenciális növényzete: a folyómenti fűz-nyár liget, majd a magasártéri szil-kóris-tölgy elegyes erdeje és változatos nádas mocsarak, szikesek, sziki tölgyesek, irtásokon bőséges legelők, tőzeges rétlápok következnek. Az árvízmentes löszös hátság szintjén a klímazonális, azaz éghajlattól megszabott tatárjuharos — de már a Földközi-tenger vidéki molyhos tölgygel elegyes lösztölgyes az uralkodó, beljebb már jóval kiterjedtebb pusztai gyepekkel megszakitva a homokháton a pusztai- és gyöngyvirágos kocsányos tölgyes, míg beljebb már csak nyáras-borókás bozót a záró növénytársulás, s a képet homokpuszták, szódás, szikes tavak tarkítják.

A vastagított vonal a pannon cseres-tölgyes és a közép-európai mélyárnyékú gyertyános tölgyes, majd bükkös szálerdő választóvonalára egyben a félnomád életmód vitelére kedvező terület határa.

Az avar uralom határvonalára fennállásának második felében egybeesik a magyar honfoglalás kori térkép növényzeti- és szállásterületi határvonalával (térkép Bóna és Szentpétery nyomán ábrázolva, Zólyomi, História 1995). Az azonos életmódú népek azonos igényeket támasztanak környezetükkel szemben. (12. ábra)

12. ábra



Az avar uralom határvonalára fennállásának második felében (Bóna és Szentpétery 1984 nyomán ábrázolva, História 1995)

Kétségtelen az, hogy a honfoglalás korában a löszhátak pusztta-rétjei, száraz legelői még igen kiterjedtek lehettek, s innen húzódhattak rá az Árpád-korban kialakított megye- és községhatárookra. Így maradhettek fenn jellegzetes fajaik a füves mezsgyéken még a jelenkori, teljes egészében szántóvá alakult tájban is. Hasonlóan, de csak kisebb mértékben maradhettek meg a pusztai erdők faja (határfák). Egyébként a tatárjuharos tölgyes az északi Kárpátok löszös előterén

áthatolva nyugat felé a Bécsei-medencében, a honfoglalás kori gyepűelvén jelentkezik.

Történeti adatokból némely helyen a régi növényzetre is lehet következtetni. Jellemző, hogy a szárazabb éghajlatot tűró homoki borókások ma ugyanott honosak, ahol a középkori oklevelekben fenyves néven említik őket, így a mai Izsáknál, a Kiskunsági Nemzeti Park részén s Örkeny mellett.

A 8. századtól egy harmad évezredre beköszöntő száraz periódusban Belső-Ázsia, főként a Tarim- medence s az Aral-tó vidéki ősi Hvárezm (Khorezm) folyóvizei, öntöző csatornái és tavai lepadtak, kútjai kiszáradtak, városai jórészt lakatlanná váltak és sok települést homok temetett be. Ez együtt járt az eredeti növényzeti övek eltolódásával, a sivatagosodással, a háziállatok elhullásával, de a mindkettőből táplálkozó népességre is katasztrofálisan hatott. A megtelepült lakosság víz és élelem híján éhínségre jutott, a módosak elvándoroltak. Az ujugrok birodalmuk 750 körüli összeomlása után füvesebb térségre, más nomád népek földjeire költöztek, s így okkal kereshetjük benne — Belső-Ázsia kutatól nyomán — a kései népvándorlások egyik kiváltó okát. Ennek tudhatók be a nyugat-szibériai steppén a 8. század derekán észlelhető népmozgások, amelyek a magyarság Dontól nyugatra tolodását is kiválthatták, de ez készítette a magyarul káliznak nevezett mohamedán khvárezmiek nem csekély részét, hogy az Aral-tó mellett pusztává vált városokból a Volga torkolatánál fekvő kazár fővárosba, Etilbe költözzenek.

A steppe Volga-vidéki szakaszának időjárási viszonyaiba némi betekintést enged a Káspi-tenger szintjének ingadozása, mely a népvándorlások korában két alkalommal mutatott szárazságra mutató süllyedést. (13. ábra) Kr. u. 300 táján meredeken süllyedt, s (egy átmeneti javulás után 450 körül) csak 600—650 között emelkedett régi magasságot. A második száraz periódus 750 és 800 között állt be, s noha a 10. században szintje igen erősen emelkedett, a régi magas szintet

13. ábra



A Káspi-tó vízszintjének ingadozása (Shnitnikov 1969 nyomán)

csak a 13. század folyamán közelítette meg. A Káspi szintjének emelkedése azonban elsősorban nem a steppezóna, hanem a Volga hatalmas vízgyűjtő területének csapadékatól függ.

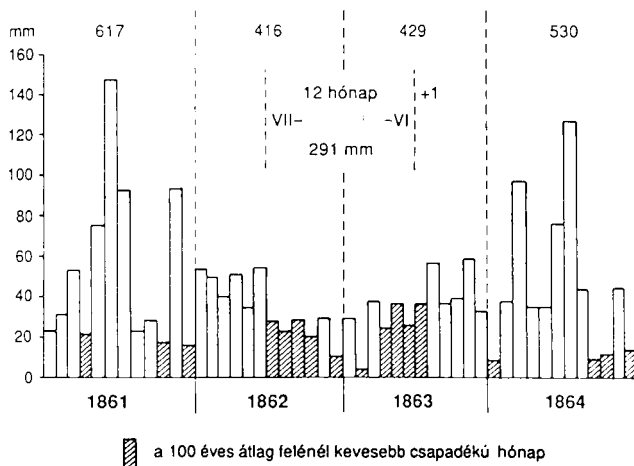
## Egy késői példa

Hogy a nyári félév csapadékanak erős (akár 50 %-os) csökkenése milyen hatással lehet a fűhozamra és az állattartásra, arra vonatkozóan *Teleki Pál* a déli félgömből közölt összeállítást, mutatva, hogy 35 % körüli csapadékcsökkenés az állatállomány csupán 15 %-ának, az 55 %-os csökkenés pedig csak 1,3 %-ának (!) biztosít legetőt (ahol is tudnivaló, hogy 5 juh leelője tart el 1 nagyállatot, szarvasmarhát vagy lovat).

Ennek megfelelő klimatikus jelenség növényzeti, illetve az állattartásra gyakorolt hatása mutatkozott meg hazánkban az 1860-as években, amikor a fenti értékekhez hasonló csapadékcsökkenés a magyar alföldek szárazságvonalán belül az állatállomány több mint 90 %-ának pusztulására vezethetett. Elég áttekinteni *Györffy Lajos*nak A nagy ínségről írt műve nyomán, hogy csupán két igen aszályos évben (1862—63), amikor a csapadékhány Pesten 43 %, Szegeden 40 % volt, mekkora volt az állatveszteség az Alföldön, kivált a Nagykunságban.

Az akkor még nem mért túrkevei csapadék adatai rekonstruálhatók Debrecen adatai alapján. (14. ábra) Itt az 1862—1863-as két steppeév ölelkező második és első félévének 12 hónapos szakaszában mindössze 291 mm volt a csapadék. Ez csupán feleannyi (49,3 %), mint a 70 éves évi átlag (590 mm). Az 1862. július elejétől 1863. július végéig, tehát 13 hónapon át tartó folyamatos csapadékhány miatt katasztrofális téli-nyári aszály állapítható meg, melyet mint rövidebb félgömbi meleghullámot az Atlanti-óceántól a Tarim-medencéig észleltek.

14. ábra



Az aktualizmus elve: Debreceni havi csapadékösszeg sora jelzi az 1862-1863 évi aszály súlyosságát (*Hajosi—Kakas—Kéri* 1975 nyomán *Györffy—Zólyomi* 1994)

A legaszályosabb Túrkeve körül 1861-től az 1863 júniusi állatszámhlálásig szarvasmarhánál 88 %, míg a juhnál 94 % a veszteség! Kortársi leírás szerint az Ecsepusztára kivert állatok zöme úgy legyengült, hogy haza sem lehetett hajtani; víz és élelem híján elhullottak. A lakosok az éhínség miatt el is vándoroltak Erdély felé Biharba; az otthoniakat meg skorbut és a fertőzött kútvíz okozta „rohasztó láz” (tifusz) tizedelte. A kutak apadásához és vízük romlásához a talajvíz szintjének süllyedése is hozzájárult. Mindezt csak néhány év rendkívüli szárazsága váltotta ki, aminek az 1863. augusztus 15-i bő csapadék vetett véget, míg egy évezreddel korábban, az avar alföldeken az enyhítő csapadék 750 tájától a 800 utáni évtizedig a minimumra süllyedt, ami a 43° szélesség felett mindenütt éreztette hatását.

## Az avar birodalom pusztulása

A Kárpát-medence félnomád, részben megtelepült avar-bolgár, gepida és szláv társadalmában a gazdaság állattartáson, ill. az attól függő földművelésen alapult; a hagyományos módon étkező avarok, akik főként hússal (juh, marha, ló), tejtermékekkel és gabonaneműekkel (dara) táplálkoztak, a kiszáradt legelőkön és szántókon évtizedekig tartó éhínségre jutottak. Az állatállomány elhullásával és az aszályal megszűnt a földművelés, beköszöntött az éhhalál. A fátlan síkságokon csak egy-egy bővízű folyó medre és partja volt továbbra is legeltethető, a halastószzerűen kihasznált morotvák halállománya volt képes a halászó népességet változatlan módon fenntartani. Ilyen szárazság mellett a Kárpát-medencében csak a szőlő művelése volt eredményesen folytatható (főleg a Szerémségben és Pannóniában).

A 8. század derekától tartóssá váló katasztrofális *szárazság és éhínség* a Kárpát-medencében a maja birodalomhoz hasonló módon, hozzájárult az avar birodalom bukásához. Igazolja a szláv közmondás: „Eltűntek, mint az avarok, akiknek sem utóduk, sem maradékuk”. A csapás elsősorban az „igazi avarokat”, a harcos réteget a nép részben félnomád, részben letelepült hányadát, a kárpáti alföldeken az avarokkal együtt lakó gepidákat, szlávokat és bolgár-törököket érinthette, akiket állataik nagy részének elhullása éhhalálra ítelt. Ezért következhetett be, hogy a frankok három nagy hadjáratukban ellenállással csak az elsőnél, 791-ben Ausztria és Szlovénia területén találkoztak! 792 és 795 között az avar vezérek között belharc dúlt, de a kagánt és társuralkodóját, a jugrust saját emberei ölték meg, nekik tulajdonítva az elemi csapást, amit a kazár kagánölés 10. században feljegyzett szokása is magyaráz: „Midőn a kazár földre szárazság jön, vagy azt valamely más csapás éri” a kagánt megölik, de kivégzik a csatát veszített alkirályt is.

796-ban a frank sereg által elért, rhingnek nevezett kagáni és vezéri udvarhely a Dunától keletre már pusztá és emberi megszállás nyomait sem mutató hely volt, de 791-ben elpusztult Nagy Károly Győrig behatoló frank serege lovainak 90 %-a is!

Az avar állatállomány pusztulása, az éhínség és az éhezőknek a környező erdős-hegyes vidékekre való menekülése már jóval a frank háborúk előtt, a belső-ázsiai steppezóna kiszáradásával, a 8. század derekától megkezdődött, amikor



még működött az avar adminisztráció és helyben volt a birtokosréteg. Ezekre utal a tudós *Remígius auxerri* szerzetes *Dado* verduni püspökhöz (880—923) írt levele, az eddig soha nem hallott *Hungri* nevű magyarok eredetéről. Mivel a népnév a német *Hunger* 'éhség' szóból is levezethető, hozzáfűzte az egykori avar térség lakóinak éhínség miatti kivándorlása hagyományát. A következő történet jut eszébe (latinból fordítva): „Hallottam öregektől hogy valaha *iszonyú éhínség* szakadt egész Pannonlára, Isztriára, Illírlára, valamint a szomszédos népekre”. Ez az ókori országnevekkel jelölt térség pontosan fedi a megszűnt avar birodalom területét, így a hagyomány az avarság 8. századi belső viszonyaira vonatkoztatandó! E szerint: „mikor a *köznép már seregesen pusztult*, a tartományok főurai határozattal rendelték el, hogy minden házat számláljanak meg, és az urak minden házból csak annyi embert tartsanak vissza, amennyit az *éhhaltól megmenthetőnek* látnak, a többieket, minden nemű és korú számtalan sokaságot elűzték pusztá vidékekre és az ismeretlen végtelenségbe; s akik vezették őket, halálra adták magukat, bárki közülük vissza akart volna térni.” Az elűzöttek üres pusztaságokon át (*per vastas solitudines*) bolyongva elértek a Maeotis mocsaraihoz, ahol a megviselt tömeg erősebb és ügyesebb része a vadban-halban gazdag vidéken jól megélve gyarapodott. Az éhséget átvészelték kapták a *Hungri* nevet, e néven jöttek elő a Maeotistól. Ha a német *Hunger* > *Hungri* névmagyarozatból nem is lehet a Maeotistól Pannoniába vándorló magyarok nevét levezetni, a Duna-völgyi avar térségben pusztító éhínség leírása hitelt érdemlő hagyományon alapul.

Az éhhalál elől északkelet felé menekülők ténylegesen a Dnyeszter tájáig jutottak el. Az orosz évkönyvekben a pusztulás után 250 évvel feljegyzett hagyomány szerint a kegyetlen avarok, akik útra keltek, a Dnyeszter-melléki duleb-szlávok között nem lovat vagy ökröt, hanem 3-4-5 asszonyt fogtak be a taligába. Ez a hajdan nagyllattartó avarok esetében csak azzal magyarázható, hogy igavonó állatok híján az erdőlakó szlávok asszonyait fogták járomba.

A csapadékosabb tájakra menekülés iránya dél felé az Adriáig terjedő „Szlávia”, ill. Horvátország volt. Az ide jött és a tengermelléki horvátok által megtámadott avarokról Biborbanszületett Konstantin császár szól.

A menekülők útja még inkább a nyugati „Avaria” (Alsó-Ausztria és Délnyugat-Pannonia) felé vezetett, a keszthelyi kultúra térségébe, mely aszály esetén is csapadékoabb. A 9. században az élet itt változatlanul folyt tovább, de 900 tájára a bajor-karantán Pannonia is nagyrészt elnéptelenedett, amihez hozzájárultak a morva és magyar betörések. Ezzel szemben a Nagy- és Kis-Alföld jelentős része a 900. évben már mint „pannonok és avarok pusztái” (*Pannoniorum et Avarum solitudines*) jelennek meg. E térség lakatlan, pusztá voltát egykorú angolszász és perzsa forrás is tanúsítja.

Ami az avar főurakat és vitézeit illeti, több vezérük a frankoknak, számos vitézük pedig a bolgároknak hódolt be, mások a környező erdős részekre menekültek. A nagy inség előli menekülés a Kárpátok völgyeibe csak a lakosság nyári szállásokhoz szokott vezetőrétegének nyújthatott sanyarú továbbélést, de meglehet, hogy az Erdélybe húzódtott maradványnépség a székelyek egyik összetevőjévé vált. A magyarul *várkony*-nak nevezett avarok néhány telepére utóbb csak egy-két

alföldi folyó mellett bukkanunk. A síkságok állattartó és földművelő avar, bolgár és gepida népességéből, aki tehette, a környező szlávok közé menekült. Úgy ment át a Kárpát-medence gepidáinak *teut* neve a szlavon tót-okra.

A szárazság ellen az igénytelenebb szláv csoportok könnyebben tudhattak védekezni. Ez lehet az oka, hogy a Kárpát-medence korai szláv helynévanyaga az ilyen életformának megfelelő erdős és vízjárta vidékekre korlátozódik.

## A magyar törzsek érkezése

A magyarság 837 előtt a Dnyepertől keletre lakott, s csak 837 körül kelt át a Dnyeperen, 860 előtt már elfoglalva a Dunáig terjedő steppét is. Ez az Etelköznek nevezett térség (nagyjából Ukrajna, Moldva és Kelet-Havasalföld) kedvezett a éghajlat-melegedés elviselésének, mert a szárazság fokozatos beálltát követően nyáron a jószággal a folyók mentén északabbra, hűvösebb, erdős tájakra lehetett vonulni, ahol a félnomád életmód az élelemkiegészítő halászáttal folytatható volt. Ez eredményezhette, hogy a magyar törzsek, s kivált vezérek Harkov, Kijev és Halics tájára felhatoltak. De ebből következik, hogy a Dél-Moldva és Havasalföld térségében lakók már a honfoglalás előtt felkereshették állataikkal a folyók mentén nyári legelőre vonulva a Kárpátok és a Hargita között fekvő csiki és Feketeügybarcasági medencéket.

Ha van időjárási jelenség, ami közvetve a honfoglalásra kihatott, ez az a katasztrofális fagyos tél, amely egy hosszabb enyhe periódus idején, 892–93 telén bekövetkezett, s a nagy folyamok befagyását is eredményezte. A Keleti Frank Évkönyvekben jegyezték fel, hogy 893-ban a hosszú, igen kemény tél még áprilisban is tartott, nagy hóval, úgyhogy a juhok és méhek elpusztultak, másfél év után pedig olyan éhínség szakadt az egész bajorországi térségre, hogy sokan éhen haltak, amihez tudni kell, hogy a „bajor végek” ekkor Pannoniára is kiterjedtek. Egy ilyen hosszú, kemény tél bizonyára Kelet-Európában is éreztette hatását, s azt eredményezhette, hogy 893 tavaszán a Volga és a Don a könyök feletti szakaszon befagyott. Ez az úzok által megtámadott besenyőknek lehetővé tette, hogy a két nagy folyam jegén át Etelközbe meneküljenek, de egy részük még így is az Urál folyótól keletre rekedt. A besenyők az első támadás során a Dnyepernél biztosan megálltak, mert az első fejedelem (Levedia néven ismert) utolsó etelközi téli szállása 894-ben a Bug-torkolat táján volt. Csak 895-ben, Árpád seregének a Kárpát-medencébe történt benyomulása után került sor arra, hogy a besenyők, a bolgárokkal szövetségben indított második támadásukkal a magyar törzseket Erdélybe s a Felső-Tisza vidékre szorítsák, amivel a honfoglalás második üteme lezárult.

A Kárpát-medence 900 körül csapadékosabbra változott viszonyai kedveztek annak, hogy a szárazabb pontusi steppéről érkező, s ott állataival mozgó és friss legelő felkereséséhez szokott szállásváltó magyarság e térségben életmódjának megfelelő természeti környezetet találjon. A megtelepedő magyarok és a csatlakozott népek birtokba vehették az erdős-dombos vidéken honos állatokat, de akik a szárazabb pusztákhoz szokott állatokkal jöttek, a nedvesebb kárpáti peremvi-

dékek legelőit kerülték. Ebben szerepe lehetett annak is, hogy állataik közül a száraz legelőhöz szokott magyar juh bárányai a nedves legelőn könnyebben elhullottak. Noha a honfoglalók nyájukat a besenyő támadás miatt inkább csak a szomszédos moldva-havasalföldi tájakról hajthatták be az új hazába, tudták, hogy milyen legelőt kívánnak állataik, kivált a juh, melynek húsa minden steppei nép állandó táplálékához tartozott. Ezért is tarthatták a nagyobb jóságállománnyal rendelkező kalandozó vitézek szállásaikat az Alföldek legszárazabb vidékein, ahol mindamellett elég vizet találtak a folyók és sárrétek mellett itatásra.

Térségünk éghajlati és növényzeti övei még aszályos viszonyok között is jó életlehetőséget nyújtottak az Etelköz hasonló tájairól ide költözött honfoglalók törzseinek s a velük menekült iráni alánoknak és szlávoknak.

#### IRODALOM:

- Györffy Gy. Zólyomi B.: A Kárpát-medence és Etelköz képe egy évezred előtt. (In: A honfoglalásról sok szemmel. Főszerk.: Györffy Gy. I. Honfoglalás és régészet. Szerk.: Kovács L. Balassi Kiadó Bp. 1994. 34—37. Ebben részletes irodalom.
- Györffy Gy.: Hová lettek az avarok? (Zólyomi B. két térképével) História 1995. 17. 3. 3—9.
- M. Hallsdóttir: Pollenanalytical studies of human influence on region in relation to the Landnám tephra in southwest Iceland. Lund University, Dep. Quat. Geol., Lundqua Thesis 18, Lund 1987, 12.
- D. A. Hodder, Jason H. Curtis & Mark Brenner: Possible role of climate in the collapse of Classic Maya civilisation. Nature 375 (1995) 391—394.
- Járáni Komlódi M.: Jelentés az 1995. évi OTKA munkáról (Medzihradszky Zs. pollenanalízis, Hertelendi E. radiokarbon kormeghatározás). Kézirat, 1996.
- Müller-Wille M.: Landnahmen von Skandinavien im nordatlantischen Bereich aus archäologischer Sicht. Ausgewählte Probleme europäischer Landnahmen des Früh- und Hochmittelalters. Teil II. (Vorträge und Forschungen, Bd. XL.) Thorbecke, Sigmaringen, 1994. 129—196.
- Jeremy A. Sabloff: New perspectives on the history of ancient Maya civilisation. Nature 326 (1987) 242—243.
- Jeremy A. Sabloff: Drought and decline. Nature 375 (1995) 357.
- Zólyomi B.: Opportunities for Pollen Stratigraphic Analysis of Shallow Lake Sediments: the Example of Lake Balaton. GeoJournal 1995. 36. 2/3 237—241.

## A honfoglalás előzményei

---

*Az előadás a következő kérdéseket tárgyalja : I. A magyarság vándorlása és annak állomásai a honfoglalásig; II. A 9. századi Európa története különös tekintettel a magyarságra; III. A honfoglalás közvetlen előzményei. E bonyolult és ugyanakkor forrásszegény korszakban arra összpontosít, ami új, vagy kiemelkedően fontos. A kötött idő és terjedelem miatt nincs mód a részletes bizonyításra, korábbi nézetek elemzésére, források bemutatására. Ezek megtalálhatók a könyvemben, amely szeptemberben jelenik meg A honfoglaló magyar nép címmel a Balassi Kiadónál.*

---

### I. A magyarság vándorlása és annak állomásai a honfoglalásig

Most nem foglalkozom az uráli népek őshazájának, valamint a finnugor népek korai lakóhelyének kérdéseivel. Itt sem változatlan a kutatás helyzete, de az Urál hegység környékének jelentőségét az újabb kutatások sem vonták kétségbe. Az ugarság, tehát a magyarok és legközelebbi nyelvrokonaik közös lakóhelyét a legújabb kutatások már nem helyezik Nyugat-Szibériába. A nyugat-szibériai őshaza mellett mindenekelőtt nyelvészeti érvek szóltak. Ezek között kulcsszerepet játszottak azok az ún. ugor—török egyezések, amelyeket tekintélyes tudósok, így Németh Gyula, Bárczi Géza és Ligeti Lajos tárgyaltak. Olyan szavak tartoznak ebbe a csoportba, mint a *hód*, a *hattyú*, a *homok*, a *hajó*, a *szó*, a *ló*, az *ír*, a *nyár*, a *nyereg*. Ha ezek az etimológiák elfogadhatók lennének, akkor azokat az ugor közösség olyan helyen kellett, hogy átvegye, amely a feltételezett török őshaza környékén volt, ez pedig csak Nyugat-Szibéria lehetett. Az ún. ugor kori török egyezések mindegyikéről kiderült azonban, hogy ebben a formában a javasolt etimológia, illetve annak kronológiája nem tartható. Egyes etimológiák egyszerűen tévesek (*hód*, *hattyú*, *nyereg*, *nyár*), mások jók ugyan, de a szavak átvétele viszonylag késői, a kazár birodalomban történt (*homok*, *hajó*), ismét mások külön átvételek az obi ugor nyelvekben és a magyarban (*szó*, *ló*, esetleg az *ír* „ró” je-

lentéssel). Kétségtelen, hogy az ugor alapnyelvet érte közös iráni hatás, azonban az átvételek helye jól magyarázható az Urál nyugati oldalán is. Végül az őbi ugor történelem eseményei, így a délről északra való vándorlás kétségtelen nyomai nem teszik szükségessé a közös nyugat-szibériai ugor őshaza felvételét. A Krisztus utáni évszázadoktól kezdődően ugyanis az őbi ugorok kelet felé húzódását ma már sokkal világosabban nyomon tudjuk követni.

Az önállóvá vált magyarság a permi népekkel való rövid érintkezés után olyan helyen tartózkodott, ahol át tudott térni a *nomád életformára*. A nomád életforma komplex gazdálkodási mód, amelyben az állattartás túlsúlyban van, de nem kizárólagos. Nomád életformára, ha a rénszarvas nomadizmust kizárjuk, csak egy a földműveléssel és állattartással foglalkozó nép tud áttérni. A magyarság egy viszonylag egyszerű, lovas vadászattal és nem jelentéktelen halászattal kiegészített földműves és állattartó gazdálkodást folytatott, mielőtt áttért a nomád életformára. Erre csak az igen nagy tisztásokkal tarkított lombos erdőrégió, illetve a ligetes steppe déli részén, mindenképpen a steppeövezet határán volt lehetősége. Ha az éghajlat történeti változásait és ingadozásait figyelembe vesszük, ez a Krisztus születése körüli évszázadokban nem történhetett a 50–52. szélességi foknál északabbra. Az áttérés kezdeteit a Krisztus u. 4–5. századra kell tennünk. Ez előtt a magyarság iráni népekkel érintkezett, és a magyar nyelv iráni eredetű szókincsében több, az állattartásra utaló szóátvétel van (mint pl. a *tehén*, a *tej*, a *fejni* ige, a *szarv* vagy az *ostor* szavunk stb.), de a nomadizmusra csak török kölcsönzések utalnak, ezek száma pedig igen jelentős (*béklyó*, *gyeplő*, *bika*, *borjú*, *gyapjú* stb.). Márpedig a törökség és a magyarság kapcsolata történeti és nyelvtörténeti okok miatt csak az 5. században, vagyis az ogur vándorlás idején vagy azután kezdődhetett. Az áttérésnek viszonylag hosszú ideig kellett tartania, fokozatosnak kellett lennie és valószínűleg az erdő védelmében mindig is maradt olyan csoport, amely nem, vagy nem teljesen tért át a nomád életformára. Csak ez magyarázhatja meg, hogy az alapvető életformaváltás nem járt a magyarság felolvasásával a török tengerben. Ez a kettősség, a dombvidéki földműves-állattartó csoport és a steppel nagyállattartó lovasnomádság kettőssége a honfoglalásig megőrződött és kimutatható. Minden forrás és érv mérlegelésével, azt a helyet, ahol a magyarság döntő többsége áttért a nomád életformára, az Urál déli részére kell tennünk.

A *kaukázusi őshaza* körül sok vita folyt, mellette elsősorban, de nem kizárólag életföldrajzi érvek szólnak. Növényneveket, mint a *kórisfa* nevét, gazdálkodási szakkifejezéseket, mint pl. a magyar borkultúra alapszavait csak a 48. szélességi foktól délre vehettük át. Ugyanakkor feltűnő a tülevelű fák neveinek a *fenyő* szó kivételével történt teljes elvesztése. A „kaukázusi” jelző azonban megtévesztő. A vidék történelmét, legalábbis a 4. századtól, igen jól ismerjük. Olyan népek éltek itt, mint a korán a kereszténységre áttért grúzok és örmények. Itt jelentek meg a kazárok, az alánok és számos más nép is. Ez a terület volt a bizánci–perzsa kapcsolatok egyik fő hadszíntere. Ezért a Kaukázustól északra húzódó sáv a görög, perzsa, szír, grúz és örmény szerzők figyelmét indokoltan vonta magára, és így erre a területre vonatkozóan viszonylag gazdag írott forrásokkal rendelkezünk. A

magyarokkal kapcsolatba hozott ún. szavárd kérdést és a kaukázusi hunok problémáját most nyugodtan félretehetjük.

A magyarság szempontjából azonban igen fontos, hogy a Kaukázustól északra lévő sávban, annak nyugati oldalán a hegység aljáig, tehát lényegében a mai Majkop—Novorosszijszk vonalig alánok laktak. Hiteles említésüket a Krisztus utáni 1. századtól tudjuk követni. Részletesen foglalkozik velük *Ammianus Marcelinus* és *Jordanes* is. 552 előtt említi őket *Prokopiosz*. A források az önálló Alániát 1239-ig tartják számon, amikor fővárosukat a tatárjárás megsemmisítette. Ekkor egy részük a mai Oszétiába, másik részük nyugatra kényszerült. Az utóbbiak utódai többek között a magyarországi jászok.

Ezzel az alán néppel szoros kapcsolatban állt a magyarság, amit számos jövevényszavunk tükröz, közöttük a *vért*, a *verem*, a *kard*, a *vám*, a *vásár*, illetve az *asszony* szavunk. Ez utóbbi korai magyar—alán dinasztikus házasságra utalhat. Ezeket nem vehettük át a szaltovo-majaki kultúra ún. északi komponensének lakosságától, ezek ugyanis korán eltörökösödtek.

Mindezek alapján néptörténeti szempontból csak a kaukázusi alánoktól északra fekvő terület, tehát a Kubán partjai, a Don és az Azovi-tenger, vagyis a Meotisz keleti partja által határolt terület jöhet számításba mint „kaukázusi őshaza”. Célzerűbb tehát *meotiszi*, vagy *Don—Kubánti őshazáról* beszélni.

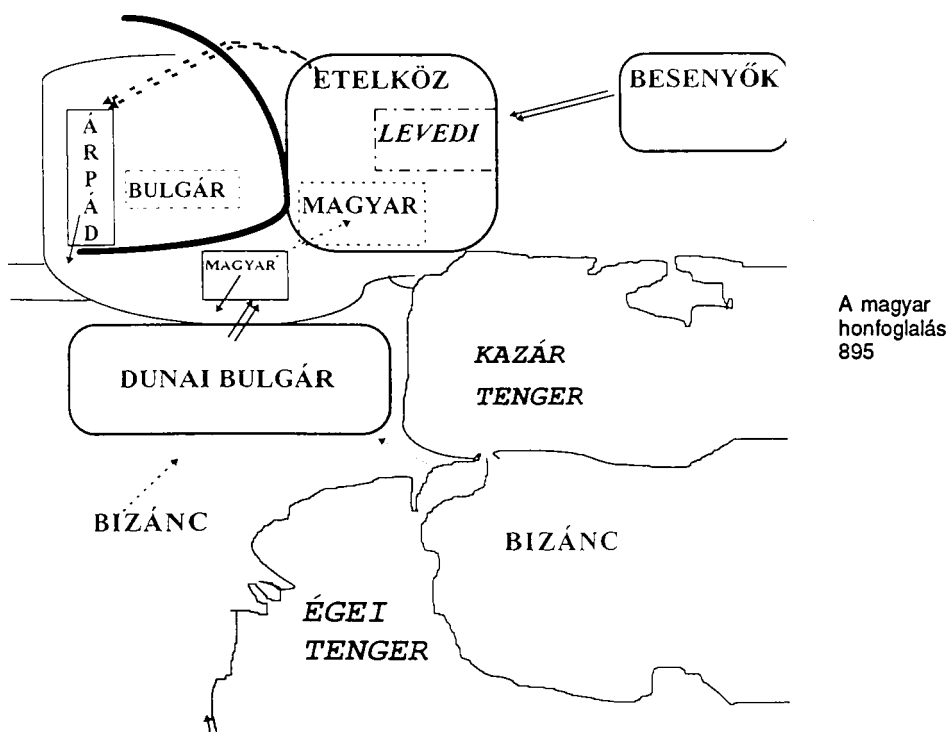
Ezen a területen feltételezte a korábbi kutatás a bulgár-törökök egyik őshazáját is. Valószínű, hogy az ogur törzsek között szerveződő bulgár-török törzsszövetség itt alakult ki a Kubán vidékén, legalábbis az őrmény források erre látszanak utalni. Azonban a bulgárok zöme innen legkésőbb 600 körül elköltözött. A 630-ban önállósodó Kuvrat-féle Bulgár Birodalom ugyanis nem a Kubán, hanem a Dnyeper partján volt. Ezt ma már Kuvrat sírjának azonosítása mellett számos más érv is alátámasztja. A magyarságnak tehát a nomád életformára való áttérés, s a bulgárok zömének a Kubán vidékéről való elköltözése után kellett a Don—Kubán—Meotisz vidékére vándorolnia. Ez 600 körül lehetett, sem lényegesen korábban, sem sokkal később erre nem volt lehetőség.

Az avarok főségét is lerázó és rövid ideig virágzó Kuvrat-féle Bulgár Birodalom hatalmát a kazárok döntötték meg, mégpedig a 670-es években és minden valószínűség szerint a magyarokkal szoros szövetségben. A vereség után a bulgár—onogundur csoportok nyugat felé húzódtak. A különböző bulgár csoportok közül a legfontosabb az Al-Duna mellett megalapította Bulgáriát, egy jelentős részük beköltözött az avarok uralta Kárpát-medencébe és hozta magával azt a régészeti kultúrát, amelyet *László Gyula* magyarokkal kötött össze. Egy másik részük a kazár birodalom keretei között maradt.

A 670 és 678 között elköltözött bulgárok helyére a magyarság vonult, amely a 7. század végére már elfoglalta a Dnyeper vidékét és fokozatosan nyomult előre az Al-Duna vidékéig. Itt legalábbis a 8. század közepéig együtt élt a bulgár-törökök hátramaradt csoportjaival.

Állást kell foglalnunk *Levedia* és *Etelköz* kérdésében is.

*Levedia* kérdését 1983-ban *Benkő Loránd*, *Harmatta János*, *Király Péter*, *Ligeti Lajos* valamint *Vékony Gábor* tárgyalták. E kutatások legfontosabb közös ered-



ménye, hogy Levedia nem lehetett önálló állomása a magyarság vándorlásának. A konsztantinoszi Levedia a Levedi törzsfő szálláshelyét jelölte, amely Etelközön belül helyezkedett el. A főleg Benkő által meggyőzően kidolgozott tétel névtani, forráskritikai és történeti földrajzi érvekre épült. Ezeket a most sajtó alatt levő könyvemben újabb érvekkel tudom alátámasztani. Mindez pedig jól illeszkedik a források adataihoz.

Levedia tehát nem volt külön állomása a magyarság vándorlásának. A magyarság a Kubán—Don vidékéről egyenesen Etelközbe vándorolt, amelynek keleti felén lehetett a kazárok által támogatott Levedi törzs szálláshelye, amelyet a Biborbanszületett Konstantín Levedilának nevezett.

Etelköz leírását eléggé pontosan ismerjük, mindenekelőtt Biborbanszületett Konstantin 948 körül keletkezett leírásából. Ha nemcsak a magyarokról írott 38. fejezetet, hanem az egész műben található adatokat együttesen vizsgáljuk meg, akkor bizonyossá válik, hogy Etelköz a Dnyeper és az Al-Duna között terült el. A muszlim források, valamint közvetett adatok is erre a területre utalnak.

Ezt a mintegy hatszáz kilométerre kelet-nyugati irányban elterjedő területet nagy folyók szelték át, a Dnyepertől nyugat felé az Ingulec, az Ingul, a Bug, a Dnyeszter, a Kündük és a Dunába ömlő Prut, hogy csak a legfontosabbakat említsük. A magyar törzsszövetség központja a korai időkben inkább a kazárokhoz közelebb fekvő vidék lehetett.

700 után megjavultak a kazár főség alatt maradt bulgárok és az ugyancsak laza kazár függésben élő magyarok egymás közötti kapcsolatai. 737, vagyis a kazárookra mért jelentős arab katonai csapás után a kazár uralom alatt maradt bulgárok fokozatosan lazítottak függésükön, és elkezdtek előbb a Don, majd a Volga mellett észak felé húzódní. Ekkor a magyarok egy része csatlakozott hozzájuk. Ők a Bíborbanszületett Konstantinnál említett „keletre, Perzsia felé letelepedett magyarok”, ők értek el a 9. században a Káma vonaláig, az ő sírjaikat találták meg Bolsie Tigani környékén, őket látogatta meg Ibn Fadlán 922-ben s említi őket baskír néven, őket találta meg a kaukázusi alánok útmutatása segítségével 1235-ben Julianus, az ő emléküket őrzi a csisztopoli felirat és a Volga-vidék helynevei. Magna Hungaria lakói tehát a 8. században költöztek dél felől vonulva a Káma és Bjelaja vidékére.

A magyarság zöme azonban Etelközben maradt és egyre inkább függetlenné vált a kazároktól. Ezt bizonyítja a kabarok átállása a magyarokhoz, hiszen ha a magyarok szorosan függtek volna a kazároktól, akkor a kabarok nem tudtak volna átállni. A megváltozott hatalmi viszonyokat jelezheti a Don torkolata felett épült Sarkel várának bizánci segítséggel történt 838-as megerősítése akkor is, ha Ibn Ruszta sokat idézett szövege, amely szerint a kazárok régebben körülárkolták (nem sáncolták) magukat a magyarok és az országukkal szomszédos más népek ellen, egy régi muszlim toposz aktualizálása és közvetlenül nem vonatkoztatható Sarkel várára.

Összefoglalva a magyarság vándorlására vonatkozó legújabb eredményeket: a magyarság az Urál déli oldaláról a Meotisz partjára, a Don—Kubán közébe, majd onnan az Etelközbe vonult. Az etelközi tartózkodás időtartamát az eddigi nézetekkel ellentétben legalább kétszáz évre kell tennünk.

860 körül már megindult az etelközi magyar törzsszövetség súlypontjának eltolódása nyugat felé.

870 körüli időből származik az az arab leírás, amelyet a bagdadi kalifa felderítéssel és hírszerzéssel foglalkozó postaminisztère, Ibn Hurdadzbih állított össze, s amelyet a szamanida birodalom hadvezére, Dzsajháni bemásolt a 920-as években írt művébe. Ekkor, vagyis 870 körül Levedi már hatalom nélküli uralkodó, de a forrás nem említi, hogy szent uralkodóként tisztelték volna. Az a feltételezés, hogy a magyaroknál szakrális fejedelem volt, minden forrásalapot nélkülöz és számos okból valószínűtlen. Sajnálatos, hogy ez a hipotézis tévútra vitte az elmúlt évtized magyar kutatását.

Ugyanakkor a magyar törzsszövetség 860 körül Európa jelentős hatalmi tényezőjévé vált.

## II. Európa történelme a 9. század második felében

A 9. század elején az Aral—Irtis—Urál—Káspi négyszögben az oguzok, a karlukok, a kimekek és a besenyők laktak. A terület ellenőrzéséért délnyugat felől a kazár, délkeleti irányból a számánida birodalom harcolt. A 9. század második felében a számánida birodalom egyre inkább függetlenedett a bagdadi kalifa ural-



mától és önálló politizálásba kezdett. Expanziója indította meg 893-ban a besenyő vándorlást.

798-ban a kazárok békét kötöttek az őket délről támadó arabokkal, sikerrel védekeztek a keletről támadó török törzsekkel szemben, rendezték viszonyukat Bizánccal, és ezzel egy évszázadra megteremtették a kelet-európai steppe békéjét, a *pax kazaricát*. 860 körül lezárult a kazár vezető réteg judaizálása. A kazár főség ellen fellázadt kabarok a magyarokhoz csatlakoztak. Ezzel egyidőben a Kazár birodalomban a katonai hatalom lassan a kvárezmi muszlim, azaz káliz zsoldosok kezébe csúszott át.

A 9. század második felében megerősödtek a normann vezetés alatt álló szláv törzsek. A források már 830–840 körül említik Kijevet, mint akkor még kazár fennhatóság alatt álló várost. Kijev önállóságát Rurik alatt éri el, akit azonban társaival, Askolddal és Dirrel együtt rokona, Oleg megöletett. Oleg 880 és 882 között egyesítette a keleti szláv törzsek nagy részét és jelentős hatalmi központot épített ki Kijevben, amely azonban csak a magyarok távozása után tud kibontakozni. Hamarosan jelentős veszéllyé vált, főleg a kazárok számára. A 890-es években mindenesetre a szláv rabszolgaszerezés forrásai kezdtek elapadni. Ennek az etelközi magyarság szempontjából is jelentősége lehetett.

A dunai bulgár birodalom Krum (803–814) és utódai alatt megerősödött. A 852-ben trónra lépő Borisz alatt kezdődött a dunai bulgárok tömeges megkeresztelkedése. A folyamat 870 körül zárult le. A 893-ban trónra lépő Szimeon Bizánc jelentős ellenfelévé vált. A dunai bulgárok kemény harcban álltak északi szomszédjukkal, az avarokkal. Ellenükben a frankokkal keresték a szövetséget. Feszült viszonyuk volt az Al-Duna túlsó partján állomásozó magyarokkal is, akik ellen keleten kerestek szövetségeseket. Fontos, hogy ezt a szövetséget végül is nem a kazárokkal kötötték meg.

862-ben a frank birodalomban uralkodó Német Lajos ellen fellázadt fia, Karlmann, aki 880-ban halt meg. Karlmann fia, Arnulf 887-ben jutott a trónra, s ő lesz majd a honfoglalás egyik főszereplője.

A Német Lajos és Karlmann közötti harcokat kihasználva kezdte meg a morvák önállóságáért vívott harcát Rasztyiszlav, akit a trónon 870-ben unokaöccse, a kezdetben frank-barát I. Svatopluk követett. A frank–bulgár szövetség ellen a morvák a bizánciakkal és a magyarokkal keresték a kapcsolatokat.

A 9. század elején az avarok vezető rétege is megkeresztelkedett, egyes csoportjaik megkísérelték a frankokkal kiegyezni, azonban a bulgárok és a frankok támadásai felmorzsolták az önálló avar birodalmat, amelyen belül a szlávok önállósították magukat, majd a Dunántúlon a salzburgi és passauai egyházfők egyházi és a frank birodalom keleti őrgrófságának katonai hatalma alá kerültek.

869-ben halt meg Rómában a Círill szerzetesi nevet felvett Konsztantín. Ez után a szláv térítést testvére Metód kísérelte meg folytatni. A szláv térítés azonban Bizánc és Róma ellentétei és a salzburgi, valamint a passauai egyházmegyéek ellenállása miatt lassan haladt, noha egy ideig a Zalaváron székelő Kocel, Pribina fia és utóda is támogatta a térítő testvéreket. A sokszorosan meghurcolt Metód

885-ben a morva udvarban meghalt, és utódait elűzték. Többségük a bulgárokhöz menekült.

Az etelközi magyarok mindezekben az európai eseményekben *jelentős szerepet játszottak*. 862-ben Rasztyiszláv szövetségeseiként harcoltak a frankok ellen, 881-ben a kabarokkal együtt Bécs alatt avatkoztak be a morva—frank harcokba.

894-ben a magyarok a morva Szvatopluk szövetségében a frankok ellen és ugyanebben az évben Bizánc szövetségében a bulgárok ellen harcoltak és jelentős sikereket értek el. 894-ben tehát a magyarok a frank—bulgár szövetség ellen és a morva—bizánci koalíció mellett avatkoztak be az európai erőviszonyokba. Mindez pedig Árpád irányítása alatt történt, aki néhány évvel korábban megszabadult a Levedi ház uralmától, s akinek sikerült saját egyeduralmát biztosítani és ezzel megszűntetni a kettős fejedelemséget.

Így érkezett el a magyarság a honfoglalás küszöbére.

### III. A honfoglalás közvetlen előzményei

Az előbb ismertetett egyetemes történeti események keretei között lényeges változások zajlottak le a magyar törzsszövetségen belül is. A kazár helytartóként uralkodó és nyilván jó keleti kapcsolatokkal rendelkező Levedi család hatalmának visszaszorulása nem kis mértékben annak volt köszönhető, hogy megerősödött a nyugati irányban következetes kapcsolatokat építő Álmos és Árpád által vezetett törzs. Őket támogatták katonai erejükkel a kazároktól átállt kabarok is. Levedi már 870 körül jelentéktelen, tényleges hatalommal már nem rendelkező, de még legitimitását őrző uralkodó volt. Mint ezt korábban már említettem, erről és nem valamiféle szakrális jellegéről számol be a Dzsajháni által 922 körül művébe bemásolt korábbi, 870 körülről való forrás. Levedi leváltását a fél évszázad múlva a bizánci udvarba látogató magyar urak kissé szépítve a való történetet, de a lényegét tekintve egyértelműen adták elő. Levedi leváltása után az új uralkodónak, Árpádnak a 880-as években még meg kellett szereznie a kazárok formális egyetértését, függése azonban minimális volt. A Konstantinnál megőrzött történetet a magyar udvari szó hagyományként őrzött őskronika egyik legkorábbi változataként kell felfognunk. A kazároktól való függés jellegére jó, ha nem is teljesen pontos párhuzam a volgai bulgárok és kazárok viszonya a 9. és 10. század fordulóján, amelyről részletesebb forrásaink vannak.

Mint láttuk, 894-ben a bizánciakkal szövetséges magyar csapatok érzékeny vereséget mértek a dunai bulgárokra. Ugyanebben az évben sikeresen harcoltak Szvatopluk morva fejedelemmel szövetségben a frankok ellen. Szvatopluk azonban 894-ben meghalt. Ezzel lényeges változás történt.

895-ben a magyar csapatok megindultak, hogy kihasználják az előző évi eredményeket és a Szvatopluk halála által előállt helyzetet, hogy a már korábban kialakított nagyobb terveik megvalósítását készítsék elő.

Az Árpád által irányított és először a bulgárok ellen irányuló 895-ös hadműveleteket a bizánciak szószegése zavarta meg, akik ígéretük ellenére nem támadták meg délről a bulgárokat. A bulgárok kihasználva ezt a helyzetet, kisebb győzelmet

érték el a magyarok felett. Ez után érkezett kelet felől Etelköz határára a besenyő sereg. A két oldalról is megtámadott etelköziek sietve csatlakoztak a már a Tiszántúlon lévő fő sereghez.

Ezzel vette kezdetét az, amit a későbbi történetírás honfoglalásnak nevez.

#### BIBLIOGRÁFIA:

Németh Gyula a nyugat-szibériai őshaza kérdésével közvetlenül vagy közvetett módon az alábbi munkákban foglalkozott: Az uráli és török nyelvek ősi kapcsolata, Nyelvtudományi Közlemények 47 (1928), 62—84, A törökség őskora. In: Emlékkönyv Berzeviczy Albert úrnak, a M. T. Akadémia elnökének, tiszteletli taggá választása harmincadik évfordulója alkalmából, Budapest (1934), 158—174, a cikk bővített német változata: Probleme der türkischen Urzeit. In: *Analecta Orientalia memoriae Alexandri Csoma de Kőrös dicata. Bibliotheca Orientalis Hungarica V* (1942—1947), 221—225. Bárczt Géza legfontosabb munkája: Török jövevényszavaink legrégibb rétegének kérdéséhez. A MTA. I. Osztályának Közleményei 2, 1952, 347—359 (francia változata *Acta Orientalia Hung.* 18, 1965, 47—54), továbbá: *Quelques conclusions tirées de l'étude de plus anciens mots d'emprunt turcs du hongrois, Acta Orientalia Hung.* 25, 1972, 383—390. *Ligeti Lajos* nézetei: Az uráli magyar őshaza. In: *A magyarság őstörténete.* Budapest 1943, Az uráli és altaji nyelvek viszonyának kérdése. A MTA. I. Osztályának Közleményei 4, 1953, 323—364, A magyar nyelv török kapcsolatai a honfoglalás előtt és az Árpád-korban. Budapest, 1986, 136—143. Az egyezéseket részletesen tárgyalom Róna-Tas A., Rokonságszerű ősi kapcsolat. Németh Gyula nézetei az uráli és török nyelvek viszonyáról. In: *Urálisztikai Tanulmányok*, szerk. Bereczky G.—Domokos P., Budapest, 1983, 331—346, De hipotesi Uralo-Altaica, *Mémoires de la Société Finno-Ougrienne* 185, 1983, 1—17, *Turkic influence on the Uralic languages, Turkic influence on the Ugric languages.* In: *The Uralic languages, description, history, and foreign influences.* Ed. by D. Sinor, Leiden etc. 1988, 749—752. A permi érintkezések kérdésére ld. Rédei K., Vannak-e az előmagyar—permi érintkezésnek nyelvi nyomai? *Nyelvtudományi Közlemények* 66, 1964, 253—261. Az ugor kor iránti érintkezésre ld. Korenchij É., *Iranische Lehnwörter in den obugrischen Sprachen.* Budapest 1972, Harmatta J., *Irániai és finnugorok, irániai és magyarok.* In: *Magyar Őstörténeti Tanulmányok*, szerk. Bartha A.—Czeplédy K.—Róna-Tas A. 1977, 167—182. A török szóátvételekre ld. Ligeti 1986, 237—320, Róna-Tas A., A magyar—bolgár—török kapcsolatok jellege. *Magyar Őstörténeti Tanulmányok*, 267—276, a kaukázusi őshazáról ld. Halasi-Kun T., A magyarság kaukázusi története. In: *A magyarság őstörténete*, 1943, Ligeti 1986, 174—176, 347—360. A magyar—alán kapcsolatokra ld. Harmatta 1977, Ligeti 1986, 162—174, Kuvrat sírjáról Werner, J., *Der Grabfund von Malaja Perescepina und Kuvrat, Kagan der Bulgaren.* München 1984, és Bálint Cs. recenzióját: *Acta Archeologica Hung.* 36 (1984), 263—269. A Levediával kapcsolatos vitát: *Tanulmányok a magyarság honfoglalás előtti történetéből.* A Magyar Nyelvtudományi Társaság Kiadványai 172, Budapest 1983, Ibn Hordadzbek művéről és viszonyáról Dzsahhāni tudósításához ld. Zimonyi I. megjegyzéseit in: *A honfoglalás korának írott forrásai*, szerk. Kristó Gy. Szeged 1996, 19.

## Régészetünk és a honfoglalás

---

*Személyes vallomással szeretném kezdeni. Túlzás nélkül állíthatom, s ez valamennyitűnkre vonatkozik, akik a honfoglalás és államalapítás korának témáit kutatjuk: rendszeresen találkozunk Árpád és Taksony harcosával s azokkal az egyszerű emberekkel is, akik hallomásból vagy személyesen ismerték Géza fejedelmet, István királyt, a velencei Pétert, Aba Sámuel vagy Vazul fia András királyt. Földi maradványaik úgy kerülnek elénk, ahogyan a gyászoló család 950-ben vagy 1030-ban sírba helyezte őket. A köztudatba belesulykolt tévhit ellenében — tessék elhinni — nagyon beszédeselek. Alig várják, hogy napvilágra kerülve megszólaljanak, s meséljenek magukról és az ővéikről. Persze a maguk módján, s csak úgy és akkor, ha hagyjuk őket, s nem akarunk mindenáron helyettük vagy a nevükben beszélni. Sokkal, de sokkal jobban tudják a 10., korai 11. századi dolgokat, mint azok a 2–300 évvel később élt papok és szerzetesek, akik először próbálták meg helyettük beszélni.*

---

### I.

A honfoglalás kor régészete nagyjából egyszerre született meg a magyar régészettel, de fejlődésük a múlt században tragikusan elvált egymástól. Miközben a régészet többi ága az úri kedvteléstől az egyre demokratikusabbá váló tudomány irányába fejlődött, aközben a honfoglalás kor régészete reformkori nemes gyermekifjúból a kiegyezés után kackiás magyar úr lett, aki a millenniumra díszmagyart öltött magára. Pedig a kezdet a világraszóló régészeti teljesítmények közé tartozik, Jankovich Miklós 1834. évi Bene vitéze, „a valóságos hős” emlékeinek felismerése, meghatározása és haladéktalan közzététele teljes évtizeddel megelőzte a Meroving-kori frank, alamann és bajor, az angliai angolszász és az akkori kelet-németországi korai szláv emlékek első meghatározásait (1841, 1843/44, 1847/48), s jóval több, mint egy emberöltővel a népvándorláskor—koraközépkor más nagy népei hagyatékának felismerését.

Sajnos a ragyogó kezdet nem folytatódott, s ebben nem kis része volt a politikának. Az abszolutizmus idején talált (1853) s csak az elnyomás gyengülésével párhuzamosan közzétett verebői lelettel (Érdy János, 1858) először szinte újra fel kellett fedezni a honfoglalók emlékeit. A kiegyezés utáni első lelet (Galgóc 1868) — benne az első tarsolylemezzel — még mindig csak a harmadik sírlelet volt, ám szerencsére ekkor — hála a nemzeti újjászületésnek — az érdeklődés gyorsan növekedett. Hatására felgyorsult a leletek megbecsülése és múzeumba juttatása, 1872-ben már 11 van belőlük múzeumban, 1878-ban „az ősmagyar leleteket” először összefoglaló *Pulszky Ferenc* már 18 sírlelettel számol, két évvel később *Varázsjéi Gusztáv* már 20-szal, *Tergina Gyula* pedig 1883-ban 23-mal. A pályakezdő *Nagy Géza* 1890-ben ugyan ennyit sem ismert, de három évvel később már 40-et, *Pulszky Ferenc* pedig 1895-ben már 43-at számolt össze. Ami ezután következett, az páratlan a magyar régészet történetében.

A millenniumi nemzeti nekibuzdulás eredménye ma is elképesztő — ez a nagy különbség az 1000 és az 1100 éves Magyarország között. Megrendelt összefoglaló munkájával 1895 májusára pontosan elkészülve nem akarván várni a késlekedő munkatársakra, *Hampel József* 1896. március 15-re különnyomat kötetként megjelentette a „Honfoglalási kor hazai emlékeit”. Mire ugyanez a munka a Magyar Honfoglalás Kútjőiben 1900-ban újra kiadásra került, a honfoglaló leleteket bemutató 1895. évi 74 rajzos tábla 135-re növekedett, vagyis négy év alatt a leletek száma csaknem megkétszereződött. A ma *Hampel* 1900-ként emlegetett munka 56 lelőhely mintegy 170 sírleletét sorolja az úgynevezett A. csoportba és 17 lelőhely mindössze 70—80 sírleletét az úgynevezett B. csoportba, vagyis 1900-ban 73 lelőhely mintegy 250 sírlelete volt ismert. Ezzel végződött a 19. század s kezdődött a 20., s ennyi régészeti ismeretnél „akadt el” a hazai millenniumi történetírás, s később azok a történészek, akik ez utóbbit vették alapul.

*Hampel* 1907. évi második s egyben utolsó összeállításában, az „Újabb tanulmányok a honfoglalási kor emlékeiről”-ben a merőben újjáalkotott A. csoport 59 új lelőhellyel 115-re, a B-nek nevezett csoport 53 új lelőhellyel 70-re növekedett, az összes sírok száma az A-ban 250, a B-ben 3-400 körüli lehetett, az utóbbiba ugyanis akkor még csupán egyetlen nagyobb temetőrész sorolódott be: a 214 síros (névadóvá nyilvánított) *Bijelo Brdo*-i.

Visszatekintve a múlt század kutatására, az régészetileg is, történelmileg is alaposan félresiklott. A magyar nagyúr, *Pulszky Ferenc* már a 70-es években a „gazdag lovassírok” „nemes fegyverforgatóit”, vagyis a lovukkal együtt eltemetett, díszes öltözetű fegyveres urakat tekintette csak magyarnak, a millennium közeledtével (1891) pedig sietett kinyilatkoztatni: „A honfoglalók hódítók voltak, nem iparosok, ékszereiket szolgálók, hadi foglyaik vagy a hazánkban lakók készítették, oly korban, melyben a művészet lehanyatlott”. Vagyis nemcsak nem tartott igényt a tarsolylemezek magyar voltára, de még le is szőta őket, mondván: „hiba volna ezekben a magyar genius első eredeti felfogását látni”. A bizonyos kérdésekben látnokian, más kérdésekben annál zavarosabban látó *Gárdonyi Nagy Géza*, egy másik nemesúr volt az, aki a *Pulszky*-féle ideológiára mintegy feltette a koronát. volt az első, aki kimondta: „a lovagok” — vagyis zavaros elképzelése szerint — a lóra-ló hátára ültetve eltemetettek voltak az „ősmagyarok”, a többiek mind „a hódított szlávok”. Ez a „szláv szolgaszemélyzet” viselte a hajgűrűket, mivel „a

hajgyűrűt vagy halántékkarikát az ősmagyar nem ismerte”, „egyik helyen sem a lovas vitéz sírjában találták”. „A pogánykori magyar síroknál...” meg kell különböztetnünk a lovas sírját a mellette lévő szegényes tartalmú síroktól, amabban annak a kultúrának az emlékeit találhatjuk, melyet őseink magukkal hoztak..., emezek a meghódított szlávssággal és egyéb népességgel hozhatók összeköttetésbe” (1893) — és így tovább. A Nagy Géza-rajongók megelégedtek erről, s urizálással, „nemzeti romantikával” azt a Hampel Józsefet vádolták meg, aki mindennek jó-darabig még szívósan ellenállt, s arról is gondoskodtak, hogy a vád mindmáig rajta maradjon. Nagy Géza fellépése negatív volt, s régészeti értelemben is hamis, mivel már 1893-ban sem volt igaz, hogy magyar leletegyüttesben ismeretlen a hajkarika (Nemesócsa 1880), s a hajkarika abszolút szlávetnikum-jelző szerepét illetően elsőnek ő esett áldozatául A. Lissauer és Lubor Niederle 1891. évi pánszláv tanainak. A hajkarikákat nálunk először összefoglalóan tárgyaló *Majláth Béla* az orosházi sírleletek kapcsán 1890-ben még joggal kételkedett erőszakolt etnikum-határozó szerepükben, s a hazai első S-végű hajkarikákat, a letenyéleket közlő fiatal Hampel József 1880-ban még a német „Schlafenringe”-ből származtatta őket — nem is sejtve, hogy 100 év múlva neki lesz igaza. Hampel nem állt kötélnék Nagy Géza imént ismertetett fellépése nyomán sem. 1897-ben kiadott „A régibb középkor emlékei” című könyvében nem vitatta ugyan el a szlávoktól „ezt a szerény, kezdetleges ízlésre valló hagyatékot”, de határozottan tiltakozott az ellen, „hogy a legkülönbözőbb stylusú emlékeket, melyeknek környezetében néha ilyen halántékgyűrűk... előfordulnak, csak a szláv ízlés származékának tekintsük”.

Századunk kutatástörténeti összefoglalásai csak múlt századi régészetünk legnagyobbjainak véleményét ismerték és ismertették, holott — már az eddigiekből is sejtethetően — gyakran éppen a legnagyobbak tévedtek a legnagyobbat. Ma már az is világos, hogy kezdettől létezett a honfoglalás kor kutatásban egy nemesi-magyar nagyjúri és egy polgári-értelmiségi vonulat. Nagy kár, hogy az utóbbiak legkiválóbbika, *Rómer Flóris* csak egyetlen alkalommal szólhatott hozzá a honfoglaló leletekhez, ő ugyanis a galgóczi tarsolylemezt már 1868-ban (vagyis abban az esztendőben, amelyben a Nemzeti Múzeum összes honfoglaló leletét évtizedekre „kisajátító” Pulszky Ferencet kinevezték a múzeum főigazgatójává) „a huszár tarsoly földjéhez” hasonlóan határozta meg — utódai majd csak 1907-ben jutnak el erre a felismerésre. Pulszky Ferenc 1878. évi, csak lovassírokat számításba vevő első összeállítását két évvel később követte az akkoriban jeles régésznek számító Varázséji Gusztáv összeállítása. Varázséji a 12 lovassírt elsőnek egészítette ki lovastemetkezést nem tartalmazó egykorú temetők leleteivel (ilyenekbe *Rómer Flóris* ácsott bele elsőnek 1869/1870-ben Hugyajon és Anarcson, tőle ismerte a szintén szabolcsi balkányi leleteket is). Varázséji összeállításában tűnik fel első ízben a Szent István és Péter pénzével is keltezett, 1046 táján záródó gerendási köznépi temető, amelyet ugyan már 1880-ban közzétettek, de „az élenjáró kutatás” majd csak negyedszázaddal később fogja felfedezni. Valószínűleg a gerendási leletek kapcsán sorolja a honfoglalás kori leletek közé az első biztosan 10. századi köznépi ékszereket a Fejér megyei Baracsról. Még jelentősebb volt az önmagát csak -a -a monogrammal jelölő *Tergina Gyula* lelet és lelőhely összeállítása (1883), aki ugyanazon 12 lovassírhoz (három év alatt nem került elő újabb) már 13 lovastemetkezés

nélkülít merészelt sorolni. Nála jelennek meg először sorozatban az István, Péter, I. András, Béla dux pénzeivel keltezett s az utóbbiak idején záródó köznépi temetők: Alpár, Gerendás, Szécsény, Tápiószéle — utóbbi helyről országos viszonylatban az első köznépi sírlelet, amely már 1869-ben a Nemzeti Múzeumba jutott. Tergina a már Varázséjítől felsoroltakhoz további 9 köznépi, saját meghatározása szerint „ősmagyar” temetőt kapcsolt, — szlávokról, avar maradványokról ekkoriban még szó sem esik. Kiváló — úttörő — összeállítása méltatlanul felejtődött el.

Miközben a magyar nagyúr, Pulszky a millennium közeledtével egyre jobban elvetette a sulykot, s már csak hódító nemesekeket volt hajlandó a honfoglalókban látni, veje, a győri polgárfiú Hampel József még nagyon is távol tartotta magát ettől a szemlélettől. 1895-re összeállított, majd 1900-ig kiegészített első nagy összefoglalásában tűnik fel először a Hampel A. és B. csoport. Csakhogy még egészen más jelentésben. A. alatt a 14, éremmel keltezett leletet értette, s ezek közé akkor még az I. Béla és I. László pénzeivel keltezett arad-földvári köznépi temető is befért! A nagyszámú B. csoportba az érem-melléklet nélküli, ám az A-leletekkel jól meghatározható lelőhelyek kerültek, túlnyomórészt klasszikus lovas-sírok vagy ilyeneket tartalmazó temetők, ám ugyanide tartozott 14, ma kifejezetten köznépinek számító, valamint 7 középrétegbeli + köznépi temető is, összesen 21 lelőhely. Immáron 1900-at írunk, s *Hampel még egy szót sem szólt „soros”-temetőkről és szlávokról* — pedig láthattuk, hogy ugyanezen temetők és sírok jelentős részét Nagy Géza ekkor már 8 éve „eladta” a szlávoknak.

Ma már csak alapos levéltári kutatások deríthetnék ki, mekkora nyomást jelentett a monarchiában (Bécs nyilvánvaló egyetértésével) a horvát *Jozef Brunsmid* (1903) és a „szíves előzékenységéről” ismert cseh *Lubor Niederle* (1901) új erővel kibontakozó pánszláv propagandája — csak az eredményt érzékeljük. Az 1907. évi Új Hampel A. és B. az addig előkerült magyar leletek felének-harmadának a megtagadása. Ahhoz, hogy egy lelet, vagy akár egy temető megmaradhasson a „lovassítézeinkkel” meghatározott „hódítók” A. csoportjában, még a zabla és kenyélpár sem volt elegendő, a magyarsághoz lócsontváiz is szükségeltetett. A Hampelre egyébként jellemző elképesztő következetlenséggel dobta ki a „támadók” közül, vagyis az A. csoportból az olyan temetőket, mint Székesfehérvár-Demkőhegy, Piliny-Sirmányhegy, Tőke-Libahalom, Esztergom, Rákospalota, Arad-Földvár, Muszka, Tolnaszántó stb. stb. Másrészt szebbnél szebb magyar jellegű leletei ellenére a „meghódítottak” B. csoportjába kerül Tergina Gyula mind a 13 lelőhelye s a saját 1900. évi B. csoportjából Bácskeresztúrtól Nagyváradon át Vácig valamennyi „soros” temetőből származó, vagyis a „szláv törzsöknek tulajdonított” lelet. Nem is szólva az 1900–1907 közötti új leletekről, amelyekből — láttuk — 59 jutott az A-ba és már 53 a B-be.

Ekkor s így tagadta meg, nyilvánvaló pánszláv nyomásra, Hampel a honfoglalás és államalapítás kori régészeti leletek jellemző és hiteles sorozatát, s deklarálta őket szlávoknak, — hogy emiatt miért kell idehaza még 1996-ban is tapsolni, az nem egészen világos.

És kár is volt ennyire sietnie. Két évvel később kiadták Prágában a kitűnő J. L. Píć Cechy za doby knížecí (Starozitností zeme České III.) tárgyilagossá és tudományos anyagközlő monográfiáját, s ennek cseh pénzekkel jól keltezett leleteiből egyértelműen kiderült volna, hogy az S-végű hajkarikák Csehországban egyidőben,

de inkább később terjedtek el, mint Magyarországon, a mi leleteink tehát nem származhatnak a nyugati-szlávoktól. 68 évvel később, 1977-ben pontosan ugyanezt erősítette meg a cseh *Jirí Sláma* új, nagy anyagközlő monográfiája. Ugyanez derült volna ki 1909-ben a horvát *Viktor Haffüller* nyugat-szlávnál temető-publikációjából, a dél-szlávoknál a 8–9. században még ismeretlen volt az S-végű hajkarika. Nem is nyugodott bele mindebbe Lubor Niederle, akinek 1913. évi új könyve lesz majd a pánszlávizmus máig ható bibliája.

Alig hunyta le Hampel a szemét (1913), Nagy Géza is előrukkolt saját újabb elméletével. Nem egyéb ez, mint a kettős honfoglalás őse. Nagy Géza ugyanis 1913-ban az avar korig vezeti vissza a hajkarikát, de *már nem szláv ékszernek* tartja, hanem az avar korban beköltözött volgai-finnugorok ékszerének (is). „Nem tartom tehát helyesnek, ha egyszerűen a szlávoknak tulajdonítjuk (így!) a soros temetkezésekből származó emlékeket” — írja. Nem, mivel avar kori finnugornak, „hunn-bolgárnak” nyilvánítja őket, az utóbbiakat egyenesen a székelyek őseivé, s mellesleg a Gyulák „fekete magyarjaivá”. Nagy Géza „ritka éleslátása”, ahogyan a kései utód — nem kellő alaposággal tanulmányozva a fentieket — jellemezte, itt már éppenséggel elszakadt a régészettől.

A két világháború között a szegedi múzeum és a szegedi egyetem, vagyis a szegedi iskola járt élen a gyakorlati régészeti kutatásban. Ám miközben hazánkban először nemcsak módszeresen, de szakszerűen is elkezdte kutatni a Nagyalföld elpusztult templomait és a körülöttük elhelyezkedő Árpád-kori cintermeket, aközben a 10–11. századi sírokra—temetőrészletekre csak „rábukkant”, jórészt őskori telepásatások felső rétegében (ősrégészek számára árulkodók a lelőhely nevek: Gorzsa, Hunyadi-halom, Szakálhát, Kopáncs) vagy szarmata, gepida, avar temetők területén (itt a népvándorlás-korászok fognak felfigyelni a lelőhely nevekre: Szeges-Makkoserdő, Malajdok, Szentek-Kökényzug, Solt-Palé, Kiszombor B). Mindkét esetben csak annyit tárt fel belőlük, amennyi az eredetileg kutatni szándékolta korszakhoz szükséges volt, mivel szelvényt csak így lehet ásni — nem volt ez másként saját tanszéki ásatásainkon sem, az 50–60-as években Békésen és Jászdózsán, a 80-as években Öcsödön. Vagyis 80–90 %-ban régészeti ásatási „melléktermékek” számitottak.

A 30-as évek első felében a telepeken kiásott 45–65 síros temetőrészleteket, Hampel 1907. évi munkájára hivatkozva, a „Bjelo Brdo” kultúrába sorolták és 11. századi szlávként ismertették — szó sem volt tehát valamiféle magyar nacionalizmusról, éppen ellenkezőleg (Hódmezővásárhely-Gorzsa-Héthalom, Hódmezővásárhely-Hunyadi-halom). Más esetekben a 11. századi Árpád-kori népességhez kötötték őket — vezérletnek mindkét esetben az S-végű hajkarikát tekintve (Bilisics, Solt-Palé, Mindszent, Tőke-Libahalom). Bajban — nincs rá jobb szó — akkor voltak, ha a temetőben egyetlen hajkarika sem került elő, viszont alaposan tarkítva volt lószerszámos, íjjal, tegezzel, nyíllal felfegyverzett temetkezésekkel — ilyen volt pl. a 48 síros Hódmezővásárhely-Szakálhát, amelyet 11. századi „Árpád-kori temető”-ként közöltek, de különnyomatának már „Kora-középkori temető” a címe. Joggal, hiszen minden kétségen kívül 10. századi magyar temetőről van szó. Az utóbbival megegyező, jellegzetes 10. századi magyar sírok voltak a szeged-makkoserdeiek, jórésztben a csanytelek-síróhegyiek is, a tőkeiek, malajdokiak, szegváriak, vagyis a leletanyag ismét a korábbi módon kezdett kettészakadni:



amely temetőben lócsontok, lószerszám, fegyver, díszes ékszer fodult elő, azokból lettek az „Árpád-koriak”, amelyekben ilyen leletek nem voltak, azokból pedig a „11. századi helyi szláv lakosok”. Vizválasztónak ismét az S-végű hajkarika számított, e semmitmondó dróttékszer. Abszolút kor- és etnikum-határozónak tekintett volta miatt lesznek a Csallány Gábortól az 1930-as évek elején kiásott remek 10. századi magyar temetők (Szentés-Dilltor és Szentlászló, Csanytelek) még közlésük címében is 11. századivá (1941), utóbb szakdolgozatként „kora Árpád-korivá”. 1943-ban az 50 siros, jellegzetesen 10. századi hódmezővásárhely-kopáncsi temetőt 27 — 23 arányban „felezi” feldolgozója, a 11. század 1. felére helyezett I. csoportja lesz a lovas magyar, a 11. század 2. feléből származónak vélt II. csoportja pedig a hajkarikás szláv — itt valójában jórészt *férfi* és *női* sírokról van szó! A hajkarikák abszolút 11. századi téves keltezésével rakták tele az Alföldet „11. században épült” kő- és téglá templomokkal, tekintet nélkül a templom körüli temetőkből származó 12. századi pénzekre. Mára ezekből ugyan alig maradt egy-két valóban a 11/12. század fordulóján épített templom, viszont a 12. századi cintermek sajátos módon egybekerültek a 10. századi temetőkkel: „11. századiként”.

Nagyon nagyot téved az a történész, aki azt hirdeti, hogy a magyarok előtti szláv „őslakosságot” *Kniezsa István* útmutatása nyomán *Szöke Béla* 1959—1962-ben „eltüntette”. Valójában a magyarokat tüntették el 60 éven át, 1953—1954-ben maga *Szöke Béla* is. Az 1950—51-ben régészeti „tervásatással” először teljes kiterjedésében feltárt magyar köznépi temetőt a somogyi Fiadhoz tartozó *Kérpusztán* — anélkül, hogy a lelőhely nevén bárki akkoriban eltűnődött volna — a Bijelo Brdo kultúra szlávjaihoz kötötte *Jan Eisner* magyar tanítványa, *Szöke Béla*. Aki ugyanazon 1954-es esztendőben a Kisalföldet megszálló magyarokat még „bijelo brdoi” környezetbe helyezte.

Az S-végű hajkarikák már-már szakrális szláv-etnikum-jelző szerepét csak 1956-ban omlasztja össze *Kralovánszky Alán* adatgyűjtése, akinek akkor felve, apróbetűkkel közzétett dolgozatáról szintén szokás megfélekezni. *Kralovánszky* kimutatta, hogy a Kárpát-medencében előforduló 269 hajkarikás lelőhelyből 6 esik az egész Dráva—Száva közére (itt van *Bijelo Brdo*, s a szláv kutatók szerinti ősforrás), 11 Szlovákiára, 9 Erdélyre, a Partiummal és a Temesközrel együtt, 243 pedig a Nagyalföldre és a Dunántúlra. A leletek 90 százaléka a trianoni Magyarországon volt, több mint 100 lelőhely a Körös—Tisza—Maros négyezőgben. Vagyis ott volt a legtöbb belőlük, ahonnan a legkevesebb szláv helynév ismert, s fordítva. Megjelenésük a 10. század közepe előtt nem igazolható.

Csak e felismerés és a cseh *Zdenek Vana* tanulmánya (1954) döbbsentette rá *Szöke Bélát* tévedésére, és a kivezető utat is megmutatta.

## II.

Az 1907-től 1959-ig terjedő 52 év kutatása ugyan a 185 hampeli lelőhelyet 1238-ra növelte, csakhogy a publikációk elmaradása miatt ezek mibenléte-tartalma ellenőrizhetetlenné vált. Emiatt — jobb ötlet híján — ismét a lovas-szablys temetkezéseket kezdték számolgatni, s ez végzetes hibának bizonyult. Arról nem is szólva, hogy Szlovákiát nem számítva, határainkon túl megszűnt a tervszerű ma-

gyar-kutatás, s emiatt mára délen és keleten a trianoni határ kezd felvenni a 10–11. századi etnikai és politikai határ történetileg szerepét.

Egy 1972. évi statisztika a készítője által ismert 2500 honfoglalás kori sírból 400-at tart lovasnak, ám a valóságban 275 lelőhelyről csak 309 lovastemetkezést ismertet. Három évvel később egy másik kutató már 1620 lelőhelyet regisztrál, ebből 416 lelőhelyen kereken 660 lovas fordulna elő, ám a lovasokból csak 74-et temettek el szablyával. Két évvel később lezárt (1977), de csak 1981-ben kiadott dolgozatában egy német kutató az úgynevezett Bijelo Brdo-típusú temetőkből 108-at számol össze, ez a szerinte az „altmagyarischból” kódolt sajátos kultúra és időszak elterjedését tekintve még mindig nem alkot többséget. Emiatt számomra nem egészen érthető egy másik számítás (1975), amely kereken 900 lelőhellyel számolva, ebből 423-at sorol a Hampel A. csoportba és 473-at a Hampel B-be. Viszont ugyanez a rendszer a Hampel B-t a Hampel A. szerényebb-szegényebb változatának tartja, vagyis nem szlávnak. Elfogadhatatlan számára a lovas-lószerszámos sírok különválasztása, ha úgy tetszik: kiemelése a Hampel B = Bijelo Brdo-kultúra temetőiből, ám ha ez így van, még nehezebben érthető az A. és B. csoport lelőhelyeinek hasonló száma, hasonló települési sűrűsége.

Tíz évvel később egy kissé elmaradt iskola még mindig csak 360 honfoglalás kori lelőhely összeszámlálásánál tart, s kesereg, hogy a temetkezések száma nem éri el az ezret sem — ekkor már 1986-ot írtunk.

Az új lelőhely- és leletkataszter összeállítása még csak most kezdődött el, — szerkesztője 1990-ben 880 lovasharcost számlált össze, ezek 12 %-át, 95 harcost indítottak szablyával felfegyverezve a másvilágra. Ha igaz volna, hogy a honfoglalókat azzal és úgy temették el, ami az életben „járt” nekik, az utóbbi adatból következően őseink serege sose jutott volna el az Ebroig, még a Lajtán túlra sem.

Nos, mindezek a számok és adatok mára alig valamit mondó előzménnyé váltak, a kutatás ugyanis kívülállók számára láthatatlanul vagy alig észrevehetően nemcsak felfutott, de egyenesen megugrott. Miközben különböző korpusz-munkaközösségek jöttek létre abból a célból, hogy a 20-as, 30-as, 40-es évek ásatási „melléktermékként” előkerült 19–25, 35–45, 48–65 síros temetőit—temetőrészleteit feldolgozzák (e nem túl gazdag vagy éppen szegényes leleteket szolgáltató korszak temetőinek kutatásával a század első felében máshol sem álltak jobban, az 1945 után politikai okokból „ágyonkutatott” Morvaországban is korábban 15–25–50, maximum 105 síros temetőket ásogattak ki, a Cseh-medencében hasonló volt a helyzet, a korai horvát temetőket pedig csak Dalmáciában kutatták), aközben az 50-es évek után feltárt hazai köznépi temetők sírszáma ekként növekedett: 388 — 391 — 540 — 612 — 640 — 655 — 673 — 832 — 1130 (Képuszta, Szabolcs, Magyarhomorog, Hajdúdorog, Püspökladány, Abaújszántó, Rácalmás, Halimba, Majs). Ezek a sírszámok nemcsak elérik, de túlhaladják a késő avarkor nagyinak mondott falusi temetőinek sírszámát.

Ugyanez a „megugrás” jellemzi elsősorban Morvaországot, ahol néhány esztendő alatt vagy 5–6000 9–10. századi sírt ástak ki s tettek közzé, és a tengerparti Igazi Horvátországot is, ahol a sírok száma 3700-ra futott fel. Számunkra ezeknél sokkal fontosabb és érdekesebb Dél-Szlovákia, ahol a század második felében a Kárpát-medence legsikeresebb régészeti kutatóközpontja működött. A minket érdeklő honfoglalás és államalapítás korából az 1914. évi 14 lelőhelyet 1992-re

114-re növelték, a hitelesen feltárt sírok száma pedig eléri a 4500-at, s ebből vagy 75–80 a hetyke lovasvitéz. Nemcsak az utóbbiak közzétételében, de 543–805 síros köznépi temetők feltárásában és publikálásában is utolértek minket. Bármily hihetetlenül hangzik, még Erdélyben is 4000 körül van az újonnan feltárt sírok száma, sajnos a 400–520–800 síros temetők közlésére nincs sok remény. A manapság nem tudni hová tartozó Vukováron is kiásták a 10–11. századi népesség temetőjének 437 sírját.

Összegezve az eredményeket (amelybe világért nem számítanánk bele a Kárpát-medence 9. századi — kora 10. századi úgynevezett „öslakosságának” emlékeit, a Dunántúl karoling-szláv, Nyugat-Szlovákia morva, Erdély bolgár és szláv temetőinek mára 1600–800–600, összesen 3000 sírra növekedett emlékanyagát, amely mint kés a vajot, úgy vágja el a 8. századi griffes-írdás késő-avar temetőket a 10–11. századi magyarkori temetőktől!) arra az eredményre jutunk, hogy mialatt az egyesektől ma is Hampel A-nak nevezett s egyedül honfoglaló *magyarnak elismert* lovas-szabályás temetkezések száma 162 évi kutatás után sem érte el az 1000 sírt (ma mintegy 940 sír), aközben a Hampel B. „köznépi” temetők sírszáma mára eléri a 25 ezret!

Szabad legyen emlékeztetni az előjáróban ismertetett — távolról sem felesleges — adatokra. Hampel idejében az A. és B. csoport általa 1907-ben visszafelé is számításba vett aránya 1900-ban 3:1, 1907-ben 2:1 volt. A két csoporton belül a temetkezések száma is közel állt egymáshoz (250:300), annak ellenére, hogy a B. leletek elméletileg „soros” temetőkből származtak. Bár Hampel élete végéig világosan látta, hogy a „lovas” és a „soros” temetők leletanyagában elválaszthatatlanul sok érintkezés és azonosság van, mégis engedett a külső és belső nyomásnak. Könnyen tehetette: az ő életében a B. csoport mindvégig alárendelt peremjelenségnek számított. Vezérleletével, az S-végű hajkarikával egyetemben, amelyet Hampel utolsó tanítványa, id. Fehér Géza mestere szavaival maga is „drótostót munkának” emlegetett.

A két világháború közötti időszakban a B-nek vélt lelőhelyek száma utolérte, majd kissé el is hagyta az A. lelőhelyekét (ennek tükröződése az 1:1-hez még közelálló 423–473 lelőhely), a sírszámok terén pedig 1:5 arány kezdett kialakulni. Ez egyáltalán nem zavarta régészeinket a század első felében sem. Az ásatási melléktermékként előkerült „szláv” temetők kapcsán nem nagyon tűnődtek el azon (főleg Kniezsa István alapvető, 1938. évi munkája előtt nem), mit keresnek ezek a szlávok a Nagyalföld kellős közepén, s mit keresnek köztük lóval-lószerszámmal temetkező emberek. A Hampel B. csoport vezérleletének számító hajkarikák abszolút szláv voltát a 30-as években újra fogalmazta és széles körben propagálta a cseh Jan Eisner, nézeti tudományosságában csak kevesen kételkedtek. 1945 után a politika is jelentős szerepet játszott abban, hogy a honfoglaló magyarokból nomád pásztorok, vezetőikből lovasharcos rabló urak lettek, akik a „dolgozó—termelő” szláv „tömegeket” előbb elnyomva, majd fejlett államszervezetüket elorozva építették fel a maguk barbár államát.

Derült égből villámcsapás volt Szőke Béla „lázadása”, aki az említett előzmények nyomán felfedezte, hogy a magyar köznép létezésének tagadása volt az „igazolatlan premissza” (1959). Mint minden nagy felfedezés, ez is tökéletesen összekeverte a hazai és külföldi régész—történész világot, s Szőke még csak védekezni sem tudott,

hiszen könyve megjelenésekor már nem volt az élők sorában. Igazát először a szlovák Anton Tocík ismerte el, nyilván nem véletlenül. Az ő kezében volt a Kárpát-medence messze legnagyobb hiteles ásatási leletanyaga, a 8—9—10—11—12. századból, egyedül ő volt képes már a 60-as évek végén világosan elválasztani egymástól az egyes régészeti horizontokat. Azt a ma már vitathatatlan régészeti felfedezést, hogy az ún. Bijelo Brdo-kultúra a magyar harcosok s nyomukban a magyar köznép behatolása nyomán alakult ki a szlovák Kisalföldön, haláláig szívesen védelmezte — sajnos kezdettől máig magyar kutatókkal szemben is.

Láttuk, 1975-re a lovas—fegyveres—ékszeres „középréteg” és a köznép sírjainak aránya 1:5-re változott, azt azonban még álmodni sem lehetett, hogy ez az arány két évtizeddel később, 1995-re 1:25-re fog növekedni. Az új arány ismeretében értelmét veszítette azokkal a régészekkel és történészekkel vitatkozni, akik vagy még Hampelnél, vagy legkésőbb első Leletkataszterünk (1962) számadatainál elakadtak.

A honfoglalás korának négy évtizeden át legnagyobb kutatója, *Dienes István* már 1970-ben ezt írta: „az újabb, módszeres kutatások a 10. században induló temetők sorát tárják fel, amelyekben nemcsak hogy az A-csoport jellegzetes anyagának változatai lelhetők fel, de az ott nyugvók etnikumáról a temetkezési szokások is egyértelműen vallanak”. Bálint Csanád 1976-ban tételesen felsorolta a középrétegbeli és köznépi temetők leletei közti egyezéseket, vagy — ahogyan akkor fogalmazott — az A. és B. „keveredéseket”. Sajnos ugyanakkor nomád pásztor és letelepült földművelő értelmezésben tovább élte a Hampel A. és B. csoport elnevezést, sőt, eltérő településmódjukat is megkísérelte megkülönböztetni (1980). A kérdés mára önmagától eldőlt, illetve megoldódott. Hampel A. és Hampel B. igényes kutató számára éppúgy nem létezik, mint a „Bijelo Brdo-kultúra”.

Hazánk jelenleg harmadik legnagyobb köznépi temetőjének társasátójaként és a 26 000 sírlelet legalább felének ismerőjeként ma már méltatlannak tartom e sosem létezett csoportokról és kultúrákról vitatkozni, elvégre nem a lovakat kutatjuk, hanem az embereket. Márpedig a korabeli emberek közt nem volt lényegbevágó művelődésbeli különbség, csak a leletekben tükröződő társadalmi és némi népi különbség. Összefoglalóan elmondható, hogy — ha vonatottan is — de a millesztől kezdődő honfoglalás korral foglalkozó archeológiánk évszázados elmaradottságának felszámolása.\*

#### IRODALOM:

1. Általános tájékoztatásként ajánlom *Mesterházy Károly* összefoglalását: A magyar honfoglalás régészetének ötven éve. Századok, 1993. 270 — 305. és könyvészeti szemlét, uo. 306—311.
- „Bene vitéről”: *Jankovitch Miklós*, Magyar Tudós Társaság Évkönyvei 4. II. 1832—1834 [Budán 1835] 281—296. A verebi „pogány” sírról: *Erdy János*, MTA Értesítő XIV., 1854., 271. és MTA Évkönyvei IX. 1. 1858. = Régiségtani Közlemények, Pest 1858, 14—27. „[Galgóc]”-ról először: *Rómer Flóris*, Archaeologiai Értesítő — a továbbiakban ArchÉrt — I, 1868, 105.
- Pulszky Ferenc* összefoglaló jelentései: Századok 1878, 680—689., Magyar Tudós Társaság Évkönyvei XVI, 1878—1882, 57—66; A magyar pogánykori sírok ÉTK 14. X. 1891, 1—21; Magyarország archaeológiája II. Bp. 1897. — az 1891/1895. évi idézett vélemény az utóbbiban: 118.
- Hampel József* két összefoglaló műve: A honfoglalási kor hazai emlékei, Bp. 1896, ua. átdolgozott—kiegészített változatban in: A Magyar Honfoglalás Kútját, szerk. Pauler Gyula és Szilágyi Sándor, Bp. 1900., 507—830.; Újabb tanulmányok a honfoglalási kor emlékeiről, Bp. 1907.

\* Az előadás augusztus 2-án elhangzott III. részét egy későbbi szám közli.

- Az idézetek sorrendben: *Nagy Géza*, ArchÉrt 13, 1893, 316—318, *Majláth Béla*, ArchÉrt 10, 1890, 422, *Hampel József*, ArchÉrt XIV, 1880, 347, *Hampel József*, A régibb középkor emlékei Magyarhonban. Második rész. Bp. 1897, szláv régészeti emlékekről: 73, 303, az idézet: 304. *Varázsséfi Gusztáv*, ArchÉrt XIV, 1880, 331—335, *Tergina Gyula*, ArchÉrt 3, 1883, 159—163.
- Cseh és horvát szlavisták, történészek—régészek meghatározó jelentőségű művei: *L. Niederle*, Bemerkungen zu einigen Charakteristiken der altslawischen Gräber. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien XXIV, 1894, 194—209, *Uő*, Rukovet slovanské starozinosti I. Praha 1901, *J. Brunšmíd*, Hrvatske srednjovječne starine. Vjesnik Zagreb VII, 1903/1904, 30—97.
- A hampeli és posthampeli életműre már nem ható tárgyilagoss cseh és horvát régészeti művek: *J. L. Péc*, Cechy za doby knížecí. Starozinostní zeme České III. Praha 1909, *V. Hoffler*, Staro groblje u Velikoi Gorici. Vjesnik Zagreb X, 1909, 120—134. A közelmúlt tárgyilagoss cseh monográfiája: *J. Sláma*, Mittelböhmen im frühen Mittelalter I. Katalog und Grabfunde, Praha 1977.
- A „kettős honfoglalás” csirája: *Nagy Géza*, ArchÉrt 33, 1913, 272—273.
- A 30-as évek elméleti bizonytalanságát tükröző címváltozat: *Bálint Alajos*, A szakálhádi Árpád-kori temető. Dolgozatok — Szeged XII, 1936, 205—221, ua. külföldi nyomtatás: A szakálhádi kora-középkori temető.
- Szőke Béla* Bjelo-brdó szemléletű munkái: Le cimetière de Kérpuszta (XI<sup>e</sup> siècle). Résultats archéologiques des fouilles. Acta Arch. Hung 3, 1953 [1954] 281—300; Adatok a Kisalföld IX. és X. századi történetéhez. ArchÉrt 81, 1954, 119—136.
- Nem mert egyértelmű következtetéseket levonni döntő fontosságú eredményeiből: *Kralovánszky Alán*, Adatok az ún. s-végű hajkarika etnikumjelző szerepéhez. ArchÉrt 83, 1956, 206—212, kivált az 1—3. térkép. Bizonytalanságához a dolgozat folytatásában (ArchÉrt 84, 1957, 175—186) egy akkoriban elterjedt általános tévedés is hozzájárult, a 10. századra keltezte a többszörös S- és sodrott végű hajkarikákat, a 8—9. század fordulója helyett.
- II. A honfoglalás kori leletek és lelőhelyek katasztere 1959-ig: *Fehér G. — Éry K. — Kralovánszky A.*: A Közép-Duna-medence magyar honfoglalás- és kora Árpád-kori sírleletet, Bp. 1962.
- Sírok és lovassírok 1972. évi adatai: *Bálint Csanád* in: Problemy arheologii i drevnej istorii ugrov. Moskva 1972, 176—188, — az idézett számadatok: 181. Ugyanazok 1975-ben lezárva: *Kiss A.*, Studien zur Archäologie der Ungarn im 10. und 11. Jahrhundert. In: Die Bayern und ihre Nachbarn. Teil 2. Wien 1985, szabályok: 246—248, lovassírok: 265—283, lelőhelyek: 348—363. Hasonlóképpen *J. Giesler* munkájában: Prähistorische Zeitschrift 56, 1981, 157—161. Ezekhez képest messze elmarad *Erdélyi István*, A magyar honfoglalás és előzményei. Bp. 1986, 161 adatbázisa, amely aspiránsa, Bobkov Viktor adatgyűjtésén alapul.
- Újabb sírokra, szabályokra, lovastemetkezésekre vonatkozó adatok: *Bálint Cs.*, Cumania IV, 1976, 245, *Kovács L.*, ArchÉrt 117, 1990, 40. *Neutzánszky G.*, in: Honfoglalás és régészet, Bp. 1994, 171—179.
- Kntezsa István* 1938. évi alapvetése: Magyarország népei a XI. században. In: Szent István Emlékkönyv, szerk. Serédi Jusztninán, Bp. 1938, II. 367—472.
- Szőke Béla* nagy „áttörése”, a magyar köznép meghatározása: A bjelo-brdói kultúráról. ArchÉrt 86, 1959, 32—46, (sajnos, bizonyos hajkarikák téves keltezésével: 41) és A honfoglaló és kora Árpád-kori magyarság régészeti emlékei. Bp. 1962. Eredményeit elfogadja és megerősíti: *A. Tocik*, Zur Frage der slawisch-magyarischen Kontakte an der mittleren Donau im 10. und 11. Jahrhundert. Berichte über den II. Internationalen Kongress für slawische Archäologie Bd II. Berlin 1973, 351—356.
- Az új eredményeket továbbfejlesztik: *Dienes I.*, MTA II. Oszt. Közl. 19, 1970, 111—126, az idézet: 112, és *Bálint Cs.*, A magyarság és az ún. bjelo-brdói kultúra. Cumania IV, 1976, 225—252, — az idézett rész: 236.

## A kora középkori kelet-európai steppe régészete és a 9—10. századi magyarok

---

*A kora középkori Kelet-Európára vonatkozó történeti ismereteink — az írásos források hiánya miatt — fényévekkel maradnak el az egykorú Nyugat-Európával kapcsolatosaktól. Jóval intenzívebb kutatásokat végez azonban e régióban a régészet. A régészeti leletek segítségével próbálják meg rekonstruálni az eseménytörténetet, eldönteni a korszak megválaszolatlan kérdéseit. De mit tud nyújtani a régészet a 9. századi magyarság kutatásának?*

---

### 1. A kutatás adottságai, előzmények

A kelet-európai steppe 9. századi története lényegesen jobban ismert, mint a korábbi két évszázadé. Bel- és világpolitikai okok hozták úgy, hogy e régió az akkori világ mindhárom történetírásának látókörébe került:

a) Bizánc hagyományos, a földrajzi helyzetéből adódó figyelmének megújulása annak volt köszönhető, hogy a birodalom kilábalt a 7—8. századi politikai, gazdasági és ideológiai válságából (vö. arab hódítás, városi árutermelés, képrombolás);

b) erre az időre esett az arab történetírás első virágkora, amely mögött az Európa két szélét (Cordobát és Itült, a kazár fővárost) először összekötő kereskedelmi útvonal kiépülése állt;

c) a karoling történetírás is rögzített egy-egy eseményt, minthogy a kelet-európai steppei népek közép-európai megjelenése, a kelet-európai események bizonyos közép-európai kihatása az alakulóban levő birodalom érdekszféráját érintette. Ezen nyugat-európai adatok ma a kelet-európai steppei történelem oszlopköveinek számítanak (839, 862).

A forrásoknak ez a számbeli és minőségi növekedése a történettudomány fölmérhetetlen nyeresége, csak hogy ennek abszolút értékét hiba lenne túlbecsülni. Az említett gazdagodás ui. nagyon viszonylagos, s még ha a korábbi évszázadokkal összehasonlítva jelentőségteli is, akkor sem tévesztendő szem elől: a kora középkori Kelet-Európára vonatkozó történeti ismereteink fényévekkel maradnak el az egykorú Nyugat-Európával kapcsolatosaktól. Ez a megállapítás a Múlt valamennyi részletére érvényes; Nyugaton ui. nemcsak a politikai ese-

ményekre vonatkozó adatok tömege összehasonlíthatatlanul nagyobb, de a mindennapi élet színessége is több-kevesebb sikerrel rekonstruálható.

Közép- és Kelet-Európában úgy szokás tartani, hogy az egykorvolt mindennapi élet, a hétköznapiok föltárásában a régészet jár elől, s ez errefelé többnyire tényleg így is van. Amikor azonban alig titkolt büszkeséggel emlegetjük föl régióknak a nyugat-európainál jóval intenzívebb régészeti kutatottságát, közben nem árt emlékeznünk arra, hogy az említett körülményt a kényszerűség is szülte, ti. az írásos források hiánya. Ebből fakad különben Közép- és Kelet-Európa kora középkori kutatásának a másik sajátossága is, nevezetesen az, hogy a régészeti leletek segítségével próbálják meg rekonstruálni az eseménytörténetet, sőt, igen gyakran az etnikumok kérdését is eldönteni — csakhogy ez többnyire a forrásanyag helyi és abszolút értékeinek, valamint módszertani korlátainak vizsgálata nélkül történik! Ezzel in medias res érkezünk: mit tud nyújtani a régészet a 9. századi magyarság kutatásának?

Mindenekelőtt egy terminológiai és módszertani szempontot kell megvilágítanunk. A „magyar őstörténet régészete” mint tudományág egyedül nálunk létezik; ez valójában Nyugat-Szibéria, az Ural-vidék s a kelet-európai steppe kutatásának magyar szempontból való, analitikus vizsgálatát jelenti. Ennek során egy fél kontinensnyi területnek jószerivel egyetlen lelete s egyetlen közleménye sem hagyható figyelmen kívül, márpedig az információáramlás esetlegessége miatt ez a munka igen nehéz, szinte kockázatos. A magyar őstörténet régészetiével foglalkozó kutatóknak van viszont két olyan adottságuk, ami náluk a keleti kollégákkal összehasonlítva komoly többletként jelentkezik. Az első a magyar szakirodalom ismerete, amelynek jelentősége bizony nem lebecsülendő. A második az európai módszerek és kutatási eredmények fokozottabb figyelembevétel; másutt ennek hiányában a legkitűnőbb elmék is csak részeredményeket tudnak elérni. E két régió régészeinek egymásrautaltsága kézenfekvő, együttműködésük mindkét fél számára létfontosságú.

A kutatást hosszú ideig gúzsba kötötte a sztálini tudománypolitika, amely a steppei népeket a szlávok fő ellenségének állította be. Egy-egy sirleletet persze még látszólag könnyű is volt szlávok által elásott kincse nyilvánítni, s olyan ötletekkel előállni, mint pl. hogy a steppei népek egyáltalán nem is létesítettek temetőket, ám a kora középkori Kelet-Európa egyetlen nagyhatalmát, a Kazár kaganátust és annak emlékanyagát már mégsem lehetett „totálisan kiradírozni” a kelet-európai történelemből és régészetből. Mái é. viszont a szovjet régészet utódainál az a felfogás, amely szerint a Kazária régészeti tükröződésének tekinthető szaltovo-majaki kultúra létrejöttében a bolgár-törökök mellett azonos szerep jutott volna az alánoknak is. Ez — meggyőződéseim szerint — történetileg, régészetiileg és embertanilag egyaránt vitatható; két forrásból táplálkozik. Az egyik egy szélesen elterjedt módszertani hiba, mely a tárgyból közvetlenül következtet etnikumra; a másik egy politikai színezetű törekvés. Elejtett célzásokra épülő, bizonyíthatatlan nézetem szerint az alánok a 8–10. századi kelet-európai steppei régészetben játszott szerepüknek ezen túlértékelését annak köszönhetik, hogy nem steppei, hanem indoeurópai (iráni) eredetűek. Azt azonban innen, Magyarországról már végképp nem lehet tudni, hogy e törekvést pontosan milyen ideológiai rugók működtethették: egy „kirekesztő” vagy pedig egy fényes(ebb) őst kereső szemlélet áll-e mögötte. Természetesen mindkettő tudománytalan, ugyanakkor tény, hogy mindkettő jelen van a kora középkori Kelet-Európa kutatásában. Az első értelmezési lehetőség szerint ez a pánszlávizmus megnyilvánulása lenne, azaz a steppeieknek lehetőleg minél kevesebb, a szlávoknak pedig minél több leletet lehessen „odaadni”. A másik ideológia az a fajta pántörök vagy pánsteppei romantika lehet, amit nálunk turanizmusnak hívnának. Ez az adott esetben abban nyilvánulna meg, hogy egy, a török népekénél nagyobb presztízsű múlra visszatekintő iráni népet — saját maga vélt presztízsét emelendő — integrálják a steppei történelembe. Végezetül ami konkrétan az ősmagyarok régészetének Szovjetunióbeli kutatását illeti, abba az ideológiai, politikai szempontok mellett nagyon hosszú ideig a Magyarország II. világháborús részvételével kapcsolatos emóciók is belejátszottak. Mára a politikai felhangok sze-

rencsére eltűntek, csak éppen az egykori szovjet régészettel lassan gyümölcsözőre fordult kapcsolataink az ismert okok következtében szinte teljesen megszakadtak.

A kelet-európai steppe régészeti kutatása a politikai nyomás észrevétlen enyhültével valójában csak a 70-es években vett lendületet; megszorodtak a feltárások és az anyagközlések. Ezt a kora középkori leletanyagot — akár a magyar őstörténet, akár a kelet-európai kultúrtörténet szempontjából is nézzük —, 3 fő csoportra oszthatjuk, melyek a mennyiségüket és jellegüket tekintve egyaránt eltérnek egymástól. Az egyik a már említett szaltovo-majaki kultúra, a másik az azt megelőző évszázadok emlékei, s a harmadik a 9. századi ősmagyarokkal kapcsolatba hozható, pontosabban: kapcsolatba hozott néhány sír és tárgy csoportja. Az áttekintésüket természetesen az időrendet követve célszerű kezdeni.

## 2. Bizánc

A klasszikus antikvitás a Kr.e. 7. század óta volt jelen a Fekete-tenger északi partvidékén, ez a kulturális kontinuitás egészen az Aranyhorda koráig fennállt. A Pontus-vidék városai jó másfél évezreden át látták el görög, római, majd bizánci áruval a kelet-európai steppét. Mestereik ezzel egyidejűleg magukba szívták a barbár hatásokat is, ill. kielégítették a megrendelők igényeit. Mindeközben időnként a steppetek maguk is megpróbálkoztak a déli eredetű tárgyak és kultúra utánzásával. Így jött létre Kelet-Európában egy sajátos régészeti műveltség, amely a népvándorlások révén Közép- és Nyugat-Európa számos régiójába eljutott. Azt természetesen főleges lenne külön bizonygatni, hogy a kelet-európai steppe régészeti vizsgálata mennyire nélkülözhetetlen a kelet-európai steppe története, a finnugor, a szláv, a keleti germán népek múltjának és nem utolsósorban a magyar őstörténet vizsgálatához. Van viszont még egy szempont, hogy miért érdemes, sőt: miért kell a kelet-európai steppe régészetét kutatni. Azért, mert az magának a bizánci anyagi kultúrának megismerését is szolgálja. A közfelfogással ellentétben ul. úgy vélem, hogy a bizánci ún. „kis tárgyak” régészete nincs eleve reménytelen helyzetben, csak éppen több forráscsoport mind ez ideig kiaknázatlan maradt. Ilyenek a világ nagy gyűjteményeiben található leletek, a sokféle, elszórtan közölt sírleletek, a kőfaragványokon, kódexekben fellelhető ornamentika és a volt Szovjetunióban napvilágot látott kora középkori tárgyak egy csoportja. Kiderülhet, hogy az utóbbiak csak részben viselik magukon szűkebb és tágabb régiójuk számos sajátosságát, csakhogy e sajátosságok mellett több olyan közös elemük van, mely Észak-Afrika, Dél- és Kelet-Európa, valamint a Közel-Kelet kora középkori anyagában is fellelhető.

Mind a bizánci, mind pedig a közép- és kelet-európai régészeti kutatásban közhely számba megy, hogy nem ismerjük a bizánci ún. „kis tárgyakat”, azaz az egyén életéhez tartozó hétköznapi és ünnepi tartozékokat. Ez azonban csak részben állja meg a helyét. Az kétségtelenül igaz, hogy — sokféle körülménynél fogva — valóban nem tártak föl temetőket, temetőrészeket a Bizánci Birodalom területéről. Nem állnak tehát rendelkezésünkre olyan típusú adatscsoportok, amelyek elemzése a régészet hagyományos feladata, és amelyeket az egyik leginkább megbízható módszerrel, a temető benépesedési ütemét tipokronológiai szempontok szerint lehetne elemezni. Ilyen temetők, temetőrészek a birodalom szívéből valószínűleg nem is várhatók, csakhogy ezért még hiba lenne a bizánci ékszerek, használati eszközök kutatásáról eleve lemondani. Ha a megszokott módszereink nem alkalmazhatók, akkor másokat kell kialakítani. Három forráscsoport is áll a rendelkezésünkre, csak használni kell azokat.

a) Először is vissza kell hódítani a tudomány számára azokat a tárgyakat, amelyek a műincskereskedelem révén a világ számos állami és magángyűjteményébe kerültek, s amelyek a katalógusokban és különféle képeskönyvekben legjobb esetben is művészettörténeti értékelést kapnak. Ezen muzeológusok között ritkán akad olyan, aki tudná: a kora középkori bizánci ötvösség egy-egy, aranyból készült remekműve mögé hány



szerényebb kivétel, de jól keltezett és meghatározott régészeti-történeti kontextusból származó lelet sorakoztatható fel.

b) Másodsorban számolni kell azzal, hogy egy hatalmas területen szétszórtan ugyan, de mégiscsak ismerünk magános sírokat, sirleleteket és kisebb-nagyobb kincsleleteket a peloponnészoszi félszigetről, Kis-Ázsiából és Elő-Ázsia több országából, valamint Észak-Afrikából; ezek némelyike még pénzzel is keltezett. Ha pl. sikerül majd a libanoni háború előtti állapotokat visszaállítani a bejrúti Nemzeti Múzeumban, akkor egyedül csak Tyrus városnak a késő római kortól a késő bizánci időkig folyamatosan használt temetője felbecsülhetetlen forrásanyagot fog szolgáltatni a közép- és kelet-európai kora középkori kutatásnak! (Többek között éppenséggel az avar régészet is gazdagodik majd általa, s itt nem is elsősorban arra gondolok, hogy a Fenékpusztá-horreumi 5. sírból, a Sadovec-i leletből és a várna-i kincsből ismert, háromszög alakú ingnyakdiszeknek egy újabb analógiája vált ismertté, ámbar a párhuzamok körének e földrajzi és kulturális irányban való kiszélesedése sem minden tanulság nélküli. Ennél súlyosabb régészeti és történeti tanulságot rejt magában az a körülmény, hogy Palestina Prima területén is 660–680 körül, ugyanabban az időben zajlik le egy divatváltás, mint a Kárpát-medencében.)

c) A középbizánci kori ékszerek, használati eszközök stb. jobb megismeréséhez a harmadik forráscsoportot a klasszikus ókori emlékek ásatási közleményei jelentik. Sok vesződséggel és utánajárással, de a nagy nemzetközi feltárások publikációiban a „Minor objects”, „objets mineurs”, „Kleinfunde” című fejezetekben itt-ott mégiscsak rálehetünk olyan tárgyakra is, melyeket mi a steppei típusú leletegyüttesekben késő avar, kazáriai vagy honfoglaló magyar jellegzetességeként tartunk számon. Márpedig ha

i. az előbbi leletekre nem kívánjuk ráerőszakolni a „tárgy = etnikum” sémát (ezt a hibát szerencsére egyre kevesebben követik el), azaz nem kívánunk bennük avar, kazár, magyar stb. zsoldosokat, áttelepített népcsoportokat látni,

ii. az egyes tárgyak eredetét nem feltétlenül annak alapján kívánjuk eldönteni, hogy hol sűrűsödnek a lelőhelyeik (manapság már ez a hiba is ritkábban fordul elő), akkor némely késő avar, kazáriai vagy honfoglaló magyar tárgytípus eredetére, megítélésére teljesen új fény vetülhet.

Ezért is lesz hát hatalmas jelentőségű a nagymúltú város, Bosporus múlt században föltárt hunkori temetőjének küszöbön álló teljes közlése; a fentiek miatt tehát nemcsak a hunok és a germánok régészete, hanem Bizánc számára is. A hunkor elmúltával a 6–7. században egy teljesen új: immár nem-germán és nem-pontuszi vonásokat magán viselő leletcsoport terjed el a kelet-európai steppén. Az eltemetettek ázsiai eredetéhez nem fér kétség, s itt nemcsak a lovastemetkezés szokására kell gondolnunk, hanem pl. arra a jellegzetes, varkocsos hajviseletre is, melyről a kínai és szír források bőségesen tudósítanak. Maga a tárgyi anyag azonban többnyire igen szegényes; általában csak egy-egy kézzel formált edény, bizánci tucatárúnak számító csat kerül elő. Mármost van egy leletcsoport, amely minőség és társadalmi rang tekintetében egyaránt e temetkezések „fölött” helyezkedik el, s amelynek pontos eredetén lehet ugyan vitatkozni, de az alapvetően bizánci jellegén semmi esetre sem. Azt viszont jelenleg még nem lehet pontosan eldönteni, hogy e bizánci jellegű tárgyak közül melyik készült a birodalom központi műhelyeiben, melyik a pontuszi városokban és végül melyik az előbbieik utánzásaként, a steppén. Ennek oka többek között az, hogy a nemzetközi kutatás eddig még csak föl sem tette magának azt az alapvető kérdést, hogy egyáltalán mi az, ami bizáncinak nevezhető az ötvösművészetben? (Nyilvánvaló, hogy a kategorizálás nem a tárgy minősége és/vagy technikai színvonala alapján történhetik.)

A 7. századi kelet-európai steppén talált bizánci jellegű tárgyak között a kereszttek, a fülbevalók s a kerámia egy része helyi készítmény kell, hogy legyen. Van egy különleges leletegyüttes, melyben mindhárom kultúrkör ötvöstermékét — steppelek, pontusiak és bizánci császári műhelyben készültek — együtt találhatók meg. Ez a Malaja Perescsepina-i lelet,

melyről a legutóbbi évtizedben derült ki, hogy Kuvrat 660 körüli temetkezésének tekinthető, aki az onogur bolgárok kérészetű fejedelemségének megalapítója volt. E páratlan gazdagságú lelet régészeti és történeti jelentősége, konkrét történeti személlyel való azonosítása a kora középkori Európában egyedül a 625-ben meghalt Redwald angolszász király Sutton Hoo-i sírházához hasonlítható. A Malaja Perescsepina-i mellékletek kulturális sokszínűségét illusztrálja a Fekete-tenger parti Tomi városában az 5. században működött Paternus püspök ezüst tálja, amelyet a 6. században további díszítésekkel láttak el, a pontusi városokban vagy Kuvrat saját ötvösműhelyeiben készült aranytárgyak sokasága, s a konstantinápolyi mesterektől származó ötvösremek. A császári udvarban kellett, hogy készüljön Kuvrat díszöve, melyet a patrikios ki nevezésekor, rangjelzőként vehetett át barátjától, Herakleios császártól.

### 3. Szászánida leletek

A perescsepina-i leletnek s általában a kelet-európai steppének van egy másik világbirodalomról, egy másik kultúrából származó tárgycsoportja is. Ezek a szászánida Irán viszonylag kis számú, de kiemelkedő szépségű ötvöstárgyai, melyekhez hasonlókat másutt is láttak napvilágot a kelet-európai steppén. Valamennyit rendszeresen tárgyalják a szászánida művészetet vizsgáló könyvekben és részletelemzéseiben, csak arról nemigen szokott szó esni, hogy milyen történeti körülmények között kerülhettek a lelőhelyükre. Három szempontot kell itt figyelembe vennünk:

- a) valamennyi a 6–7. században készült,
- b) egy sem került elő a kazárok szállásterületéről,
- c) valamennyi edény, nincsen közöttük ékszer.

Mindez természetesen többféleképpen értékelhető. Lehet úgy, hogy a kazárok — a tőlük nyugatra élt onoguroktól eltérően — az időben nem álltak kapcsolatban Közép-Ázsiával, ami felfogható úgy, hogy ez a 6–7. századi Kazária orientációjáról és a Dontól nyugatra lakóknak a kazároktól való önállóságáról árulkodik. Közvetlen következtetést azonban mégsem szabad ebből levonni, egyrészt gondolnunk kell az onoguroknak Bizánccal való, egyértelmű szövetségére — ez ut. kizárja az Iránnal való kapcsolatot. Másrészt az egyik szászánida tálon bukhara-i írással készült felirat van, ami azt jelenti, hogy az biztosan nem közvetlenül Iránból, hanem Szogdián keresztül került a kelet-európai steppére. Számításba kell még venni azt is, hogy az avarok érdekövezete Keleten 627-ig, a sikertelen konstantinápolyi ostromig egészen a Donig terjedt ki, s hogy ezt az ostromot az avarok éppen a szászánidákkal szövetségben kezdték meg. E szövetségkötést természetesen követjárás(ok)nak s az azzal járó ajándékcseréknek kellett megelőznie, csak hogy mindez még mindig nem elegendő arra, hogy magyarázatot kapjunk a szászánida edények kelet-európai előfordulására. *Idée gratuite*, de tudományosan nem megalapozható hipotézis lenne azt fölvetni, hogy a kelet-európai szászánida edények az avar-perzsa szövetség révén kerültek volna el oda; ehhez ut. több, egyenként is bizonyíthatatlan előfeltételezés szükségeltetné, valamint egy külön magyarázat arra, hogy ha már ez így lett volna, akkor miért nincsenek ilyen leletek az avar emléktárában is?!

A 6–7. századi kelet-európai steppe és Irán kapcsolata teljesen feltáratlan!

### 4. Szaltovo-majaki kultúra

A kelet-európai steppe régészeti anyagában a 6–7. századi, társadalmi tekintetben exkluzív csillogást a 8. században a szaltovo-majaki kultúra elterjedésével egy „demokratikus szűrkesség” váltja fel. A kazariai tömegáru „fölkött” szintje egyáltalán nincsenek a társadalmi piramis csúcsát jelző luxustermékek; ha igen, a ritka kivétel mind bizánci termék. (Rendkívül érdekes, csak nincs itt hely azt elemezni, hogy vajon miért figyelhető meg ugyanez a tendencia a

velük egykorú avaroknál, sőt, Bizáncban is? Tény, hogy a birodalom területéről ismert 8–9. századi ötvöstárgyak száma lényegesen kisebb, mint a 6–7. századiaké. Ha pedig ezt az avar és a kazáriai anyagi kultúrában is kimutatható hasonló jelenségekkel kiegészítjük, akkor van mit elgondolkodnunk azon, hogy vajon miként lehetséges azonos *ritmusú* fejlődés az anyagi kultúrában és a társadalomban olyan esetekben, amikor a megfigyelt párhuzamosság biztosan nem magyarázható népvándorlással? [ld. alább] A szaltovo-majaki kultúrához visszatérve, röviden: ez a 8. században terjedt el a Kaukázus és Káma-vidék, a Volga és az Alduna között. Nagy lélekszámú temetői nemcsak a népesség letelepedett voltáról tanúskodnak, hanem — többek között — a korábbinál sokoldalúbb és kiterjedtebb kézművesség kialakulásáról is. Az ékszerek típusaiban, az övveretek díszítésében az óriási területi elterjedés ellenére nagyfokú egyöntetűség mutatkozik meg, aminek oka még felderítésre vár; a kevés kézműves központ lehetősége ul. izgalmas gazdaságtörténeti következtetés lehetőségét teremti meg.

A szaltovo-majaki kultúra a régészet és történelem összefüggéseinek tanulmányozására is kínál lehetőséget. Úgy látszik, hogy a területi elterjedése egybeesik a kazár befolyási szférával: Keleten nem lépi át a Volgát (a közép-ázsiai párhuzamok nem jelentenek többet egyszerű tipokronológiai rokonságnál, a Belaja mentén is csak egy-egy tárgy látott napvilágot), Délen a Kaukázus éles határt jelent, a leletek alapján bizonytalanul meghúzható nyugati határt az etelközi magyarság és a kijevi szlávok kazár alávetettségéről szóló forrásadatok valamelyest magyarázhatják, Északon pedig a Káma-vidéken mutatható ki egy variánsa, amit a kazárok volgai bolgáriai fennhatóságával szoktak magyarázni. A szóban forgó kultúra kialakulása is mintha időben egybeessenék Kazária politikai konszolidációjával, vö. egyfelől a szaltovo-majaki típusú leletek 7. század végi fölbukkanásával, másfelől az onogurok 650 körüli legyőzésével és a kazárok hátországát biztosító nyugati türk kaganátus 680 körüli újjászűletésével. Mindazonáltal a leleteket szemlélve meglepetést kelt, hogy azok között messze nem olyan jelentős a keleti elem aránya, mint azt Kazária népességének és társadalmi berendezkedésének keleti jellege alapján elvárhatnók. Természetesen nem a keleti importcikkekről van itt szó, melyekről — az írott források hallgatása közepette — éppenséggel a régészet az, amelyik tudósítani tud (közép-ázsiai eredetű sakkfigura, szamarkandi papírtöredék és számos selyemfésű a Közel-Keletről és Közép-Ázsiából), hanem hogy a kazáriai ékszerekben, övekben, fegyverzetben és lőszerszámokban nem különíthető el egy jellegzetesen ázsiai stíplelet csoport. (Egyedül a Kelet-Európában talált ezüst tálak között mutatkozik néhány olyan, melyet kazáriai készítménynek szokás tartani.) Feltűnőbbnek tartom ennél, hogy Kazáriában régészeti módszerekkel más nagy etnikai-kulturális csoportok sem körvonalazhatók.

Az egyik ilyen a nagy keleti (és déli) szomszéd, az Arab Kalifátus, s vele együtt általában az iszlám. Ez a hiány az írásos forrásokat tekintve szinte érthetetlen, hiszen nemcsak muzulmán lakosság jelenlétéről, de mecsetek, iszlám bíróság meglétéről is tudunk. Iszlám épületek, kiásott alapfalak kazáriai hiányát éppenséggel még rá lehetne fogni a régész-szerencse elmaradására, de az érthetetlen, hogy faragott kő-, gipsz-, és stukkódíszekből sincsen egyetlen darab sem, márpedig ilyenek mindenütt másutt Keleten még a teljesen elpusztult mecsetek környékén is nagy számban találhatók. Nem mutatható ki Kazária területén az iszlám kézművesség számos más terméktípusa sem, legyen az akár luxusáru (ékszer, nemesfém edény), akár a mindennapi élet tartozéka (bronz edény, üveg, mázas és mázatlan kerámia, lámpa, füstölő). Mindössze néhány textilmaradványról és gyöngyről állítható bizonyossággal, hogy az a Kalifátusból származik. Mindezt pedig egy olyan politikai alakulat esetében kell elmondanunk, mely nemcsak a Kalifátus szomszédja, de az Európa és Ázsia között bonyolódó arab kereskedelem első számú lerakata, elosztópontja volt! E kulturális elzárkózás oka mind kultúrtörténetileg, mind a régészet szempontjából módszertanilag még teljesen feltáratlan.

Ugyanez áll a kazáriai zsidóság régészeti nyomára is, pedig az írásos források révén egyértelmű adataink vannak róluk. Az természetesen nyilvánvaló, hogy a kazár vezetőréteg

sokat tárgyalt, egyértelműen politikai célzatú judaizálása régészetileg nem hagyhatott nyomot. A kazár kagán beiktatásáról, életmódjáról, eltemetéséről szóló források által rajzolt kép egyértelműen a steppei kultúrát idézi s az a zsidó szokásokkal és vallással összeegyeztethetetlen. Kazária zsidó lakosságának háromféle csoportja volt:

a) a Fekete-tenger partvidéki antik városokban lakók (Chersonesos, Pantikapaion, Tamatarcha), akik a Bizáncból folyamatosan érkező menekülteket fogadták be, (az egyiket Samküs al-Yahúd, a „zsidók városa” néven említi egy arab szerző),

b) a kolóniákban élők (ezek lehetnek a főváros lakói; egy ilyen kolónia Kijevben való meglétére pedig a közelmúltban derült fény),

c) a radaníták, azaz a Kordoba és a Kalifátus között, a Mainz — Prága — Krakkó — Kijev — Itil útvonalon ingázó hivatásos kereskedők.

Természetesen nem földbe ástott temetők előkerülését kell várni, mert az a vallási előírások miatt szinte reménytelen lenne, hanem zsidó egyházi és világi épületek feltárását, sírkövek felbukkanását (a római korból ismerünk ilyeneket). Érdekes módon ez a teljes hiány nem mondható el a kereszténység esetében: Kazária dagesztáni törzsterületén, egy feltevés szerint a korabeli Balangar város közelében ul. egy igen korai (7–8. század) templomot tártak fel.

## 5. Ósmagyarok

Közvetlen közléről érint bennünket a biztosan ósmagyarok meghatározható kelet-európai leletek hiánya. Tanácstalanul állunk azon tény előtt, hogy miért csak egy-két lelet, legfőljebbség egy-két temető van a 9. századi kelet-európai steppen, amely nagy valószínűséggel hozzájuk köthető? Az a helyzet, hogy míg a Kárpát-medencében teljes biztonsággal lehet meghatározni a honfoglaló magyarok hagyatékát, addig az ő Etelközben eltemetett testvéreikét és apáikét illetően nagy bizonytalanságban vagyunk.

Igaz, vannak a 10. századi magyarokéhoz hasonló tárgyak a kelet-európai steppen, csak éppen azokról a legkevésbé sem lehet állítani, hogy a 9. századi magyarok jelenlétét igazolnák (csernyigovi ívőkürtveretek, kijevi kard stb.). M. Schulze-Dörlamm a honfoglaló magyar hagyaték keleti analógiáinak hosszú, egészen Kínáig elnyúló sorát gyűjtötte össze — olyan területekről és olyan népektől is, ahol akkor biztosan nem laktak, még csak nem is jártak és semmiképpen sem maradtak vissza magyarok, s amely népekkel biztosan nem voltak kapcsolatban a Duna—Tisza táján lakó őseink. Külön, itt nem részletezhető problémakört jelent a Przemyśl-i temető, melynek leletanyaga és temetkezési szokása egyértelműen magyarok jelenlétére utal, de egyrészt semmi történeti jel nem mutat arra, hogy Etelköz északi határa egészen addig kiterjedt volna, másrészt hogy a sírok a 9. s nem a 10. századból származnának, amint ez a Kárpát-medencei párhuzamaink alapján feltehető. Az ósmagyarok való meghatározásához a 895 előttre való keltezhetőség a *conditio sine qua non*, s ugyancsak a probléma az Ingul-menti kis temetővel is. Ez utóbbi valóban Etelköz területére esik, egyes leletei, azok technikai és ornamentikai részletei, a sírok tájolása s nem utolsósorban a lovastemetkezés típusa valóban a magyarokra utal, de a lószerszámveretek között olyanok fordulnak elő, melyek a honfoglalóknál egyáltalán nincsenek, viszont megvannak a 10. századi besenyő leletanyagban.

A fentiekben kívül vannak olyan, a honfoglaló magyarokéhoz szintén hasonló tárgyak is, melyek biztosan 10. századiak, azaz egyidősek a Kárpát-medencei magyarokkal, ugyanakkor egész biztosan nem az ósmagyarok leszármazottainak temetkezéseiből származnak (Karanaevo-i korong a Belaja vidékén, a Tankeevka-i, Bolse tarhany-i, Bolsie tiganj-i temetők sok lelete a Felső-Volga környékén, a Krjukovo-kuzsnovo-i, Panovo-i temetők egy-egy melléklete a Cna medencéjében, több tarsolyveret a Dnyeper-vidéken, a Baltikumban és a Mälär-tó szigetén, a Zmejskaja stanica-i palmettadíszes szablya markolatgömb az Észak-

Kaukázusban stb.). A 10. századi magyar férfi viselet leglátványosabb tartozékának, a tarsolyelemeknek keleti párhuzamai biztosan nem-ősmagyar sírokból láttak napvilágot s hogy a 10. századi magyar nők legjellegzetesebb és leggyakoribb díszei, a kéttágú csüngők és kaftánciszkek egyáltalán nem fordulnak elő a Kárpátoztól keletre!

Nem lehet tehát kétség afelől, hogy a 10. századi Kárpát-medencei magyarok tárgyi hagyatéka nem egyenes folytatása 9. századi kelet-európaínak. Mára az is egyértelművé vált, hogy az ősmagyar sírleletek — természetesen csak látszólagos! — hiánya a 9. századi kelet-európai steppén immár nem fogható a kutatás hiányára. Erre másutt kell magyarázatot keresni.

## 6. Analóg jelenségek

Már korábban szóvá tettem azt az analóg jelenséget, mely a Kárpát-medencében hont foglaló avarok és magyarok régészeti hagyatékaínak kelet-európai előzményeit keresve figyelhető meg. E párhuzamosságot abban az esszémben *Bóna István* akadémikusnak azon megfigyeléséhez kapcsolódva magyaráztam, mely negyedszázada az MTA II. OK-ben olvasható (s negyedszázada, hogy senki sem reagált annak tanulságaira). Úgy látom, hogy a korábbi közeztől való elszakadás és az új kulturális környezetbe való bekapcsolódás a honfoglalóknál teljesen új anyagi kultúra kialakulását tette lehetővé és szükségessé. Ehhez más kelet-európai steppéi példák is felhozhatók. Tisztán ázsiai eredetű tárgyak a kazáriai leletanyagban sincsenek; a kazárok is egy teljesen új anyagi kultúrát teremtettek maguknak, melynek éppúgy nincsenek meg az előzményei, akárcsak a kora avar és a honfoglaló magyar leletanyagínak. Sőt, a besenyők hagyatékát is csak attól a pillanattól kezdve tudjuk meghatározni, hogy megjelentek Kelet-Európában; az ő ázsiai leleteik szintén teljesen ismeretlenek. Mindezek után ha figyelembe vesszük azt a körülményt, hogy a 10. századi magyarok régészeti hagyatékában legalább annyi rokon vonás figyelhető meg a tőlük számtalan tekintetben különböző besenyőkével, mint azzal a szaltovo-majaki kultúrával, melynek — minden kétséget kizáróan — ők maguk is alkotórészét képezték, akkor arra a következtetésre juthatunk, hogy az anyagi kultúrában jelentkező párhuzamosságok, azonosságok sokkal inkább az azonos időszakhoz való tartozás megnyilvánulásai, mintsem az etnikai rokonságnak vagy éppen politikai kapcsolatnak. A fenti jelekből egyben arra is következtetünk, hogy a kelet-európai steppéi népek anyagi kultúrája természetesen keleti igényeket és ízlést kiszolgálva, de nagyrészt helyi alapokból született. Úgy látszik, hogy ezt a kultúrát a maga teljességében sem máshová áttölteni, sem importálni nem lehetett (vagy nem is akarták).

Mármost az ímént leírtak vajon azt jelentenék, hogy pálcát törhetünk a régészet mint történettudomány fölött és e tudomány mozgástere kimerülne a tárgyak tipológiai vizsgálatában? Ellenkezőleg: a régészeti jelenségekben megmutatkozó némely párhuzamosság tágabb történeti következtetések lehetőségét veti fel.

A kelet-európai steppe és a Kárpát-medence 8–9. századi régészeti fejlődésében néhány olyan párhuzamos tendenciára figyelhetünk föl, mely nem értelmezhető az eddig szokványos módon: népvándorlásokkal. Az alább következő példák kétségkívül kiragadottak, de minthogy az anyagi kultúra és a társadalom különböző területeiről származnak, a figyelem felkeltésére föltétlenül elegendők.

a) Az egyik ilyen példa az öveknek öntött bronz veretekkel való díszítése. Ez a késő avar leletanyag talán legismertebb és legjellegzetesebb vonása; jól megállapíthatóan a 7–8. század fordulója táján alakult ki náluk. A magyar kutatás új, fontos megállapítása, hogy az avar emlékanyagon belül a késő avar leletcsoport helyi fejlődés eredményének tekinthető. Ez egy általános tanulságot is hordoz magában, nevezetesen hogy létezhetik a Kárpát-medencében olyan régészeti kultúra is, amelyik biztosan nem valamilyen nép, népcsoport bevándorlásának jele, ill. következménye. Mármost a magyar kutatás egy évszázada tudja, hogy hasonló indás

diszítésű, öntött bronzból készült övgarnitúrák Kelet-Európa más vidékein is gyakoriak, az pedig a legutóbbi évtizedekben tisztázódott, hogy az ilyen övek a Krímben és a Don-vidéken a Kárpát-medenceiekkel egyidőben, az Észak-Kaukázusban és a Káma vidékén pedig valamivel később bukkantak fel. Egyik esetben sem lehet vagy kell népvándorlásra gyanakodnunk, hacsak a Káma-vidékiek esetében nem kívánunk a velük délkeletről szomszédos volgai bolgárokról gondolni, akik a Kubán-vidéki Magna Bolgariából költöztek fel oda a 8. század közepe táján. (Ez utóbbi ellen szól azonban, hogy Volgai Bolgárországból alig ismerünk hasonló indás diszítésű övvereteket, az övéké a szaltovo-majaki kultúra egyik változatának tekinthető.)

b) Hasonlót mondhatunk a 80-as években Magyarországon sok vitát kiváltó kézzel formált cserépbográcsokról is. E tárgytypus időrendi helyzetét illetően a kutatásban még nem alakult ki egyöntetű vélemény. Az említett vitát a kora középkori telepkerámia keletkezésének általános nehézségein túl az avarnak vagy 10. századi magyarnak történő meghatározás történeti kihatása is befolyásolta. (A közelmúltban készült ugyan egy olyan állásfoglalás, amely az említett motívációktól független, csak hogy az kizárólag a publikációkra támaszkodva s nem a leletanyag személyes vizsgálata alapján készült. Jómagam — saját ásatási tapasztalataim alapján — azok közé tartozom, akik szerint a szóban forgó edénytípus a Kárpát-medencében a 8. században, helyi előzmények és egy újabb népvándorlás nélkül bukkant fel. Kétségtelen, hogy a kelet-európai analógiáik nem keltezhetők ennyire pontosan, de az észak-kaukázusi, a Don-menti és Alduna környéki leletek is a 8–9. századból valók, ami azt jelenti, hogy a késő avaroknál használtak biztosan nem Keletről kerültek hozzájuk. Mindent összevetve: elkerülhetetlen arra gondolnunk, hogy a kézzel formált cserépbográcsok magyarnak történeti meghatározásának teóriája — a késő avar és a honfoglaló magyar tárgyi anyaggal vitathatatlan kapcsolatokat mutató szaltovo-majaki kultúra cserépbogrács-leletein s ezeknek a kelet-európai steppei kultúrához, a steppei életmódhoz való tartozáson kívül — abból a kultúrtörténeti szemléletből is táplálkozott, amelyik a bográcsban való főzést magyar sajátosságnak tekinti. Ez utóbbi a Kárpát-medencében a középkor óta valóban így is volt, de *Mesterházy Károly* említett erre néhány példát — Európában máskor, másutt, más népek is használták ezt az edénytípust, akik semmiképpen sem hozhatók közvetlen kapcsolatba az ősmagyarokkal.

c) A cserépbográcsoknál talán még egyértelműbb következtetést sugallnak a késő avar kori kerámiában jelentkező, agyagból készült edényfedők. Ezek használata az avaroknál nem egyszerű tipológiai újdonságot jelentett, hanem az ételkultúrában egy kisebb forradalommal ért föl; általuk megrövidült ul. a főzésidő és megváltozott, gazdagabb lett az étel íze. A fedők a kézzel formált cserépbográcsokkal együtt tűntek fel a Kárpát-medencében, legfőljebb azt lehet vitatni, hogy a 8. vagy a 9. században-e. (E dilemma történeti vonatkozása: az első esetben az avar kultúrához tartoztak, s akkor arra kell választ keresni, hogy honnan, hogyan került hozzájuk ezen kerámiatípus ismerete. A második esetben pedig arra kellene következtetni, hogy a bulgárok révén kerültek ide, ami egyúttal az ő jelenlétüket, de legalább is a kulturális hatásukat igazolná.) Mármint fedőket nemigen ismerünk a szaltovo-majaki kultúrából, annál inkább viszont az őskori Európából és a bizánci birodalom területéről. Ez tehát egy újabb tárgytypus, melynek Kárpát-medencei jelenléte nem magyarázható Keletről történt bevándorlással. A fenn említett, a Kárpát-medence és a szaltovo-majaki kultúra között kimutatható azonos tendenciák — időrendi, történeti vagy régészeti (tipológiai) okokból — szintén másféle magyarázatot igényelnek, mint népvándorlásra való hivatkozást.

d) Meríthetünk példát az *ornamentika* területéről is. A 8–10. századi Kárpát-medencei ötvösművészetben a háttérnek kerek poncokkal való kitöltése mind a késő avar, mind a honfoglaló magyar fémművességben jelen van. (Külön érdekessége a dolognak, hogy ez a késő avar művészet legkésőbbi, a magyarnak a legkorábbi periódusában fordul elő, ugyanakkor a közvetlen átadás-átvétel lehetőségét kizártnak kell tekinteni.) A kutatás e díszítő-elemt — történeti és kulturális szempontból kézenfekvő módon — a szogdial ötvösséggel

hozta kapcsolatba. (Nem foglalkoztak annak ellenőrzésével, hogy vajon nem egy kutatási állapot [a szovjet közép-ázsiai régészet fejlett volta és B. I. Marsak nagy nemzetközi hírneve] okozta optikai csalódás eredménye-e a szög fémművességnek tulajdonított, Eurázsia-szerte kiemelkedőnek tartott jelentőség?) Úgy szokás tartani, hogy a vésett inda és poncolt háttér kombinációja a késő avar diszítóművészet legkésőbbi fázisában, a 8. század végén, netán a 9. század elején bukkan föl a Kárpát-medencében. Senkiben sem merült föl kétség azíránt, hogy ez ne keleti, közép-ázsiai, esetleg éppenséggel ne szogdiai hatás lenne. Idekerülését illetően tanácstalanság uralkodik, mert mindegyik ötlet, mely szerint ez az ornamentika egy 9. század eleji, Keletről történt bevándorlás jele lenne, hamar hamvába holt. Jómagam 20 évvel ezelőtt nem tudtam mit kezdeni azzal, hogy egyfelől a késő avar vésett inda, poncolt háttér nem népvándorlás révén került a Kárpát-medencébe, de másfelől arra sem találtam magyarázatot, hogy ez a szemmel láthatólag közép-ázsiai diszítőelem hogyan juthatott el az avarokhoz, amikor nincsen meg a földrajzilag útba eső kazárok nál? Egy, *Garam Évadával* közösen írandó tanulmányban másik kronológiát és másik származási irányt kísérünk meg javasolni.

e) Az utolsó példám a Kárpát-medencei és a kelet-európai steppei régészeti anyag társadalmi tükröződésével kapcsolatos. Különös egybeesés figyelhető meg ui. a késő avar és a kazárai régészeti anyagban: egyikből sem ismerünk gazdag, vezéri sírokat (ezt neveztem fentebb „demokratikus szürkességnek”). A magyar kutatás az avarokkal kapcsolatban minduntalan visszatér erre a problémára, mert szembeötlő az e tekintetben mutatkozó eltérés a 6–7. századi hagyattól; a korai és középvavar korból ui. ismerünk több olyan leletegyüttest, melyet különböző rangú vezérek sírjának lehet, ill. szokás tartani. Ugyanez a helyzet a kelet-európai steppen is: onnan is kerültek be a múzeumokba olyan 6–7. századi leletek, melyek szintén kiemelkedő rangú vezérek emlékeinek tarthatók. Az írásos források alapján egy pillanatnyi kétségünk sem lehet az íránt, hogy ne lettek volna különböző, magas tisztséget betöltő személyek a késő avar és a kazár kaganátusban, csak éppen a 8. századtól kezdve a társadalmi piramis a régészeti leletek alapján itt és ott egyaránt megragadhatatlanná válik.

A Kárpát-medence és a kelet-európai steppe 8–10. századi régészeti kultúráiban felsorolt párhuzamosságok lehetséges okát eddig a kutatás — részletekbe menő elemzés nélkül, magától értetődő jelenségként kezelve azokat — etnikai kapcsolatokkal, népvándorlásokkal kelően igazoltnak tartotta. Mint láttuk — legalább is a bemutatott példák esetében — a fölvetődött problémákra a népvándorlás feltételezése nem kínál megnyugtató magyarázatot. Létezik-e más elmélet, más módszer?

## 7. Migráció, diffúzió, areális összefüggések?

Az európai és közel-keleti őskor régészetét a 60-as években egy forradalmian új módszer és szemlélet, a „New Archaeology” bolydította fel; a körülötte kitört vita és főleg annak heve mára lecsillapodott. Egyrészt kiderült, hogy a régészetet kiegészítő természettudományos módszerek és adatok sem mindenhatók, egyúttal a minden korábbi eredményt elsöpörni szándékozó új vallás papjai sokat tanultak a kritikákból. Másrészt az ősrégészet hagyományos irányzatát művelők is rájöttek a természettudományos adatok nélkülözhetetlen voltára, netán forrásértékére, valamint arra, hogy a darvini fejlődésmodell koncepciójára épülő korábbi, tipológiai és diffuzionista szemléletmód (az utóbbi szerint a kulturális találmányok egyetlen központból terjedtek volna el) valóban felülvizsgálandó. A kutatástörténeti körülmények következtében minden tekintetben szűk keretek közé szorult/szorított kora középkori kelet-európai steppei régészet meríthet némi tanulságot ebből a két kontinens leleteit felölelő és széles nemzetközi kutatógárda által művelt tudományág megfigyeléseiből. A nyelvtörténeti kutatásokban is óriási szemléletbeli változások következtek be, ezek egyike a nyelvcsaládmodell összeomlása. A nyelvek fejlődését többé nem az idő függvényében, lineárisan vizs-

gálják, hanem az areális összefüggésekben. Kiderült, hogy egymás szomszédságában élő, genetikailag nem összetartozó nyelvek több egymással rokon vonást tartalmaznak, mint amik a velük nyelvrokonnak tekinthetőknél kimutathatók (vö. Hajdú Péter: Kivezetés az uralisztikából). Ugyanez a helyzet a zenetudományban is, ahol századunkban világhírességek elméletei omlottak össze. Liszt Ferenc még a cigány zenében kereste az ősi magyar dallamvilágot, Bartók Béla és Kodály Zoltán a pentatóniában — mára az utóbbi felfogás alapjai is szertefoszlottak. A minden korábbinál szélesebb és főleg pontosabb adatgyűjtésre támaszkodó Vikár László ugyanítt olvasható előadásából kiderül: nem lehet az ősi finnugor zenevilágot rekonstruálni, mert olyan nem is volt; pl. a cseremiszi dallamok legrégebb rétege is nem a rokon népekével, hanem a kazáni tatárokéval mutat közös vonásokat. A kultúra tehát a megjelenését tekintve elsősorban areális és nem etnospecifikus jelenség. (Más kérdés, nem tartozik-e cikk témakörébe, hogy az miként alakul ki és terjed el.)

A Kárpát-medence és a kelet-európai steppe 8–10. századi leletanyagában megfigyelhető és vándorlásokkal nem könnyen értelmezhető párhuzamos fejlődésre az adhat magyarázatot, hogy a régészeti kultúráik azonos etnikai, gazdasági, társadalmi és kulturális alapra épültek, ugyanakkor mindegyikükre — változó mértékben ugyan — egyazon politikai és kulturális nagyhatalom (Bizánc) gyakorolt hatást. (Ez utóbbi a legkevésbé sem jelenti a szóban forgó két régió alsóbbrendűségét, e hatás kimutatható Észak- és Nyugat-Európa esetében is.) Ettől a kelet-európai steppeinek nevezhető gazdasági és kulturális modellről valamint társadalmi struktúráról egyedül a honfoglaló magyarok tértek el lényegesen.

A fenti mondattal gondolok választ adni arra a jogosnak tűnő kérdésre, hogy a 9. századi magyarok hagyatéka ürügyén miért szenteltem annyi teret olyan 5–8. századi kelet-európai leletcsoportoknak és a késő avar hagyatéknak egy részének, melyek a legjobb esetben is csak igen áttételesen állhatnak kapcsolatban a magyar őstörténettel? Ha a tipológiai, kronológiai és etnikai szempontokat nézzük, akkor ez valóban így áll, de másként néz ki a dolog, ha a magyar őstörténet színterének, a kelet-európai steppének kulturális karakterét vesszük szemügyre. A szóban forgó hatalmas régióknak a régészeti módszerekkel megragadható kulturális csoportjait összességükben tekintve elmondható, hogy a kelet-európai steppe kora középkori anyagi műveltsége, melybe eo ipso az ősmagyarok hagyatéka is beletartozott, Európának egy lazán elválasztó jegyekkel körvonalazható, de mégis önálló kulturális egységét képezi. Triviális, hogy ez a kelet-európai steppei kultúra nem volt ázsiai steppei és nem volt szászánida, khorezmi, szogdi, majd arab, nem volt finnugor és keleti szláv — miként nem volt bizánci sem! Kívülről szemlélve úgy tűnik, hogy e kultúra egyszerűen volt keleti és európai, miközben nem volt sem igazán keleti, sem igazán európai. Belülről, az összetételét nézve ugyanez kettős arculatot mutat: egyfelől az anyagi műveltség maga és annak a társadalomban betöltött szerepe Keletnek és Bizáncnak keveredését tükrözi, másfelől e népek társadalmi szerkezete és szellemi kultúrája vitathatatlanul keleti maradt. *Mindent eldöntő, történelmi fordulatnak tartom azt, hogy a magyarok a Kárpát-medencébe költözvén végérvényesen kiszakadtak ebből az ellentmondásos és hibrid világból, s földrajzilag, politikailag és kulturálisan az európai feudalizmushoz kapcsolódtak.* Ezért alakulhatott ki a 10. századi magyaroknak új, a kelet-európai steppeitől eltérő anyagi kultúrájuk, s ezért léphetett az ő társadalmuk és gazdaságuk — meglepően gyorsan — egy olyan útra, mely nem a keleti zsákutcába (vö. avarok és kazárok), hanem az európai típusú államalkotás felé vezetett.



## A honfoglaló magyar népesség

---

*A honfoglaló magyarság megismeréséhez embertani kutatások mindenekelőtt az alábbi kérdések vizsgálatával járultak hozzá: először: milyen típusbeli sajátosságok, milyen testmagasság jellemezte a honfoglalókat; másodszor: volt-e számbeli vagy formai különbség a férfiak és nők között; harmadszor: kimutathatók-e területi különbségek a férfiak és nők között; negyedszer: volt-e különbség a gazdagabbak és szegényebbek, vagyis a társadalmi rétegek között; ötödször: milyen földrajzi tájon, időméltségben és műveltségi környezetben lelhetők fel vagy kereshetők a honfoglalók gyökerei.*

---

A fentieket érintő részletes kutatástörténeti áttekintésre itt nincs lehetőség. Csupán arra szorítkozhatom, hogy sűrítve és egyszerűsítve összefoglaljam az idevonatkozó jellegzetes válaszokat néhány szerző tanulmánya alapján, anélkül természetesen, hogy a honfoglalókra vonatkozó többi embertani munka fontosságát alábecsülném. Az érintett szerzők és tanulmányaik megjelenési éveit a következők: Bartucz 1926, 1931, Nemeskéri 1943, Nemeskéri — Gáspárdy 1954, Lipták 1977, 1983, Tóth 1969, 1977, Éry 1983, 1994.

1. A honfoglalók koponyaleletein Bartucz, Nemeskéri és Lipták sorra-rendre *europo-mongolid* és *europid* típuselemek jelenlétét állapították meg. Az europo-mongolidokon belül két alcsoportot írtak le: egyrészt az uralit, amely a hosszúfejű europid és a mongolid elemek lassú keveredéséből alakult ki az Ural hegység körzetében, másrészt a turanidot, amely a rövidfejű europid és mongolid elemek keveredéséből formálódott ki a közép-ázsiai térségben. A szerzők az europidokon belül elsősorban rövidfejű pamíri, hosszúfejű mediterrán és nordikus, valamint hosszú- és rövidfejű cromagnoid típusok különböző arányú jelenlétéről adtak számot.

Eltérő eredményre jutott Tóth Tibor összehasonlító vizsgálatait során, ezért kétségsbe vonta, hogy a honfoglalók között, az europidokon felül, europo-mongolid típusú egyének egyáltalán jelen voltak. A szerzők közötti ellentmondás oka az,

hogy a honfoglalók europa-mongolid jellegegyüttesében kevesebb volt a mongolid részarány, mint a dél-orosz és közép-ázsiai puszták hajdanvolt europa-mongolid népességgel esetében.

A honfoglalók *testmagasságát* illetően is észlelni ellentmondást a régebbi és újabb vizsgálatok között, eltérő metrumszámítási módszerek következtében. Bartucz, Nemeskéri és eleinte Lipták is olyan — akkor egyedül rendelkezésre álló — képlettel dolgozott, amely alacsony termetű francia népesség adataira épülve mások, így a honfoglalók esetében is rendszerint alacsony értéket eredményezett. Sjøvold újabb számítási módszerével azonban ugyanazon csontosszra magasabb testmagasságot kapunk, amely szerint a férfiak átlagos testmagassága 168–169, a nőké 157–158 lehetett, ami nagy–közepes érték.

2. A honfoglaló *férfiak és nők számbeli különbségének* kérdését Bartucz vetette fel, amikor temetőikben férfítöbbletet talált. A jelenséget úgy értelmezte, hogy a honfoglalók kevés asszonnyal érkeztek, s emiatt csekély lehetett a gyermekáldás is, amit a gyermeksírok alacsony száma jelez. Az utóbbi évek teljességre törő feltárásai a honfoglalók temetőiben hol férfítöbbletet, hol nőttöbbletet, hol kiegyenlített nemi arányt mutatnak, a csecsemő- és kisgyermekkorú halottak száma ugyanakkor mindegyikben kevés. Tekintettel azonban arra, hogy a halottak nemi és életkori összetételét számtalan tényező befolyásolhatta, e jelenségekből helytálló történeti következtetés nem vonható le.

Hogy a honfoglaló férfiak és nők között volt-e olyan sajátosság, amely eredetük esetleges eltérő voltára utalna, összehasonlító vizsgálatokkal eldönthető. Ezek azt mutatják, hogy leszámítva a nemi kétalakúságból eredő természetes különbségeket, sem méretbeli, sem alaki eltérések nem észlelhetők a két nem képviselői között. Nincs okunk tehát kételkedni abban, hogy a honfoglaló férfiakkal elegendő számú asszony is érkezett a Kárpát-medencébe.

3. Hogy a honfoglalók között lehettek *regionális* (akkor törzsinek vélt) *különbségek*, azt már Bartucz felvetette, Nemeskéri pedig csaknem biztosra vette az Eger-Szépasszonyvölgyi temető népességének akkor ritkaságszámba menő, az addig ismert honfoglalóktól eltérő, mediterrán jellege kapcsán.

A honfoglalókról kialakult kép gyökeresebb módosítására és regionális különbségek felvázolására azonban csak azt követően kerülhetett sor, hogy a hatvanas évek második felétől a Dunántúlon és az Alföldtől északra eső dombvidéken olyan temetők kerültek közreadásra, amelyekbe, Eger-Szépasszonyvölgyhöz hasonlóan, keskenyebb koponyájú és túlnyomórészt europid típusú népesség temetkezett (1967 Aldebrő, 1968 Sárbogárd, 1970 Kál és Dunaalmás, 1971 Tengelice, 1972 Nagytarcsa). A honfoglalók leletanyagában ilyenformán két nagyobb csoport megjelent rajzolódott ki, ezek egyikére a fentebb említett dombvidéki vonások, másikára a honfoglalók korábbi ismert sajátosságai voltak jellemzőek, mint a koponya jelentős szélessége, valamint europa-mongolid elemek gyakoribb előfordulása. Utóbbi csoport sírjai elsősorban a Nagyalföld Duna–Tisza-közi és Felső-Tisza-vidéki, továbbá az Észak-Kisalföld Vág és Nyitra közötti részéről ismeretesek.

4. A honfoglalók vélhető társadalmi különbségeit illetően már Bartucz Lajos arra a megfigyelésre jutott, hogy vezető rétegük a többinél magasabb termetű volt, s hogy a legmagasabb termetűek koponyája igen rövid alkatú. Megítélése szerint a szegényesebb mellékletű sírok mediterrán és cromagnoid típusú halot-talban a honfoglalók köznépét láthatjuk.

A kérdés részletes kimunkálását Lipták Pál végezte el azt találva, hogy a vezető rétegre a turanid, urali, pamíri és némi hosszúfejű elem, a középrétegre elsősorban hosszúfejű mediterrán és nordikus, valamint rövidfejű pamíri elem, s a köznépre a mediterránokon és nordikusokon kívül a rövid- és hosszúfejű cromagnoidok együttese volt jellemző.

Mindazonáltal, ha a három társadalmi rétegről adott leírást összevetjük a honfoglalók két nagy formai csoportjával, továbbá az Árpád-kori népesség embertani sajátosságával, azt látni, hogy a vezető rétegről adott leírás azonosítható a honfoglalók nagyalföldi csoportjával, a középrétegről adott leírás jórészt azonosítható a dombvidéki honfoglalók csoportjával, s a köznépről adott leírás megegyezik az Árpád-korban, ezen belül főként a Nagyalföldön élt népesség embertani sajátosságaival. Azok a jelentős embertani különbségek tehát, amelyeket Bartucz, majd Lipták társadalmi rétegek sajátosságaként írt le, nézetem szerint eltérő eredetű, ennél fogva eltérő embertani összetételű népességek jelenléteként értékelendők.

5. Ami végül a honfoglalók *embertani gyökereit* illeti, azt Nemeskéri és Lipták az urali típus alapján a Káma-vidék későbronzkori — koravaskori időszakának ugor népességében látta megtalálni, amelyhez utóbb, a turanid típus tanúsága szerint, számottevő török etnikai hatás járult. Velük ellentétben Tóth Tibor a honfoglalók kialakulását az Alsó-Volga, Dél-Ural és Észak-Káspi közötti térség vaskori szauromata—szarmata népességei között vélte fellelni, de magam is hasonló következtetésre jutottam a honfoglalók nagyalföldi csoportja vonatkozásában. A dombvidéki honfoglalók gyökerei ugyanis az európai térfélen eredhettek, valahol az erdős sztyep déli sávjában.

Az ismertetett öt kérdéskörhöz befejezésül egy hatodik is csatolható, mégpedig az *embertani megfigyelések érvényességének kérdése*, különös tekintettel a leletek mennyiségére. Figyelembe véve, hogy 1926-ig mindössze 5—7, 1954-ig mintegy 100 és mára 400 tételt meghaladó, részletesen közreadott, honfoglalókhöz köthető koponyaleletet ismerünk, meglepő, hogy akár a kevés, akár a több lelet alapján a kutatók gyakran jutottak azonos megfigyelésre, nézetkülönbségek pedig jórészt értelmezési vagy módszertani kérdésekben adódtak. Mindez bizalmat kelt a forrásanyag tanúságát illetően, mégsem téveszthetjük szem elől, hogy leleteink bármely ütemben gyarapodjanak is, a honfoglalók egykorvolt lélekszámához képest elenyészően csekélyek maradnak.

#### IRODALOM:

- Bartucz, L.: Honfoglaláskori magyar koponyák. A Magyar Nemzeti Múzeum Néprajzi Gyűjteményei V. Budapest, 1926. 23. o., 40 ábra.  
Bartucz, L.: Adatok a honfoglaló magyarok antropológiájához. Arch. Ért. 1931., 45: 113—119.

- Éry, K. Comparative statistical studies on the physical anthropology of the Carpathian Basin population between the 6–12<sup>th</sup> centuries A.D. *Alba Regia* 20. 1983., 89–141. Ue. magyarul: Veszpr. Megy. Múz. Közl. 16; 1982 (1983) 35–85.
- Éry K.: A Kárpát-medence embertani képe a honfoglalás korában. In: *Honfoglalás és régészet*. Főszerk. Györffy Gy. Budapest, 1994. 217–224, 291–302.
- Lipták, P.: A magyar őstörténet kérdései az antropológiai kutatások alapján. In: *Magyar őstörténeti tanulmányok*. Szerk. Bartha A., Czeglédy K., Róna-Tas A. Budapest, 1977. 231–242.
- Lipták, P.: Avars and Ancient Hungarians. Budapest, 1983. 207 o., 22 tábla.
- Nemeskéri, J.: Az embertan és a magyar őstörténet. In: *A magyarság őstörténete*. Szerk. Ligeti L. Budapest, 1943. 223–239.
- Nemeskéri, J.—Gáspárdy, G.: Megjegyzések a magyar őstörténet embertani vonatkozásaihoz. *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.* 1954. 5: 485–526, 5 tábla.
- Tóth, T.: Az ősmagyarok genezisének szarmatakorai etapjáról. *MTA II. Oszt. Közl.*, 1969. 19: 85–95.
- Tóth, T.: Somatologia i paleoantropologia nasclenija Vengrii. Doktori dissz. tézisei. Moszkva, 1977. 35 o. Ue. angolul: *Anthrop. Hung.* 1992. 22: 17–39.



Keleti harcos és kereszties-lovag párviadala. Falkép, 1200 k., Aquileia, a székesegyház kriptája.

## A kazárok szerepe Kelet-Európában

---

*A kazár birodalom szerepe a honfoglalás előtti időszakban a magyar történelem egyik sokat vitatott kérdése. A kutatók kezdettől fogva többféle álláspontot képviseltek, s új elmélet született ezzel kapcsolatban a legutóbbi évtizedben is. Az egyik legérdekesebb kérdés: miért nem nyomultak tovább a kazárok nyugatra, s tettek kísérletet a Kárpát-medence elfoglalására?*

---

A korai magyar történetben a kazár birodalom meghatározó szerepet játszott. Úgy vélem elég, ha ezzel kapcsolatban két kérdésre utalok:

1. Szűcs Jenő hívta fel a figyelmet arra, hogy a honfoglaló magyarság gentilis tudatának kialakulása, avagy más megfogalmazásban a *néppé válási folyamata* a kazár birodalomban ment végbe. E kijelentés mögött az a megfigyelés áll, hogy a korai középkorban egy nagyobb létszámú nép azonosságtudatának a létrejöttéhez a politikai keretek tartóssága elengedhetetlenül szükséges. Ez a magyarság esetében azt jelenti, hogy a közös eredetben való hit elterjedése, a kulturális és nyelvi egységesülés csak úgy képzelhető el, ha a magyar törzsszövetség legalább 200–300 évig többé-kevésbé stabil volt, márpedig ennek a lehetőségét a kazár birodalom biztosította. Ha ez nem így lett volna, akkor ugyanaz történt volna a magyarsággal, mint a legtöbb nomád néppel, más politikai keretekbe betagozódva felszívódott volna.

2. A kazárok *nyelvi hovatartozásának* meghatározása döntően befolyásolja a magyarság vándorlásának és szállásterületeinek földrajzi és időbeli keretelt. Gom-bocz Zoltán és Németh Gyula a magyar nyelv honfoglalás előtti török jövevényszavai zömét bolgár-török nyelvekből magyarázta. A kazár nyelvet mindketten köztörök típusúnak tartották, így a lehetséges átadó nyelvek közül kirekesztették. A kazárok 630 körül alapították meg birodalmukat a Kaukázus előterében, és a bolgár-török nyelvet a Volga-Káma vidékén élt volgai bolgárok, illetve a kelet-európai steppén lakó bulgár és ogur népek beszélték. Ezért úgy vélték, hogy a magyarság vagy az 5. század közepén költözött a Volga-Káma területéről a Kubán vidékére, ahonnan

aztán 600 körül nyugat felé vándorolt, vagy a volgai szállását csak a 9. század elején hagyta el és egyenesen a Fekete-tengertől északra elterülő steppére vándorolt. Gyakorlatilag kisebb módosításokkal ez a két konstrukció van máig a tudományos körökben is forgalomban. Az utóbbi évtizedben azonban *Ligeti Lajos* és *Róna-Tas András* kimutatta, hogy Gombocz és Németh a kazár nyelv meghatározása kapcsán téves adatokból indult ki. Miután a kazár nyelv hovatarozása kérdésessé lett, a Gombocz–Németh féle koncepcióra alapozott elméletek érvényüket veszítették. Ez azt jelenti, hogy a magyar törzsszövetség szállásterülete a 9. század előtt a kazár birodalmon belül bárhol lehetett Kelet-Európában, ugyanis a kazárok a 670-es évekre az egész stepperégiót uralmuk alá vonták.

A következőkben arra a kérdésre keresem a választ, hogy *a kazárok miért nem tettek kísérletet a Kárpát-medence elfoglalására*. Ehhez a kelet-európai steppe három földrajzi és történeti régiójának, azaz a Kaukázus előterének, a Fekete-tengertől északra elterülő steppének és a Kárpát-medencének 5–9 századi történetét kell áttekinteni. A hunok 370 táján tűnnek fel Európában, és ha rövid időre is, feltehetően uralmuk alatt egyesítették e három régiót. Az 5. század közepén a hun birodalom a Kárpát-medencében a germánok, a dél-orosz steppén az újabb nyugati vándorlási hullámmal érkező ogur népek csapásai alatt felbomlott. Az ogur népek után a 6. század elején a szabirok jelentkeztek a Kaukázus előterében. Az 550-es években a türkök birodalomalapítása következtében kényszerültek az avarok a Kaukázus előterébe, ahonnan tovább költöztek a Kárpát-medencébe. Csak itt érezhették magukat biztonságban a türkök fenyegetésétől, akik viszont szökött rabszolgáik nyomában az 570-es évekre a Fekete-tenger északi partvidékéig terjesztették ki a hatalmukat.

A 6. század közepétől, második felétől vannak az első adatok a türk fennhatóság alatt álló kazárokról a Kaukázus előterében. 600 körül az avarok kiterjesztették hatalmukat a Fekete-tengertől északra eső területre, de a Kaukázus előtere továbbra is türk fennhatóság alatt maradt.

A 630-as évek alapvető változásokat hoznak.

1. Az avar birodalom a 626-os sikertelen konstantinápolyi ostrom után belső válsággal küzdött, melynek biztos jele volt, hogy az uralkodói trónért a hagyományos avar dinasztia mellett a bulgárok is csatasorba álltak. Az összecsapás következményeként a Fekete-tenger északi vidékén Kuvrat önálló birodalmat hozott létre, az avarok pedig a Kárpát-medencében konszolidálták hatalmukat.

2. Belső-Ázsiában a türkök hatalma megrendült, a keleti türkök kínai fennhatóság alá kerültek. A nyugati türk birodalom belső problémái lehetővé tették a kazároknak, hogy a Kaukázus előterében saját szuverén birodalmat teremtsenek meg.

3. Az arab félszigeten egy új hatalom, az arab kalifátus jött létre, amely a 640-es évekre meghódította Perzsiát, Szíriát és Egyiptomot, és az évtized végére elérte a Kaukázust is.

A Kaukázus előterében konszolidáló kazár birodalom és a terjeszkedő arab kalifátus között az első komoly összecsapásra 652-ben került sor, amikor is egy arab hadtest átkelve a Kaukázuson a kazár birodalom fővárosa, Balandzsar ellen



indított támadást. A kazárok megsemmisítő vereséget mértek rájuk. Ezt követően mintegy három évtizedig nincs tudomásunk a két hatalom közötti hadjáratokról, ami többek között a kalifátusban kitört első polgárháborúval magyarázható.

659-ben a nyugati türk birodalom is kínai uralom alá került, így a kazár birodalom hatalmi pozíciója nagymértékben megerősödött, amit arra használt fel, hogy a 670-es években megtámadta Kuvrat birodalmát a Fekete-tenger vidékén. A sikeres kazár hódítás után a népesség egy része behódolt a kazár uralkodónak, míg más csoportok nyugat felé menekültek. Ez utóbbiak közül az Asparuch vezette onogundur-bulgárok hozták létre a dunai bulgár államalakulatot, egy másik csoport, amelyet minden valószínűség szerint onogurnak neveztek, a Kárpát-medencébe települt.

A Kárpát-medence a 10. század végéig, azaz a magyarság megkeresztelkedéséig történeti értelemben a kelet-európai steppe része volt. Ezért merül fel a kérdés, hogy miért nem nyomultak a kazárok tovább nyugati irányba és kísérelték meg a Kárpát-medence elfoglalását? Erre a felvetésre a kazár történet alakulása egyértelmű választ ad. 680 után kiűjult a *kazár-arab ellenségeskedés*, 722-ig a harcok a stratégiai fontos két kaukázusi átjáró, Derbend- és a Dariel-szoros birtoklásáért folytak. 722-ben azonban az arabok jelentős haderővel a kazár fővárosra támadtak és bevették azt. Emiatt kényszerült a kazár kagán áthelyezni a rezidenciáját a Volga alsó folyásánál fekvő Atilbe. A kazárok 730-ban indították legnagyobb erejű ellentámadásukat, amikor nagy létszámú seregük a Dariel-szoroson átkelve Azerbajdzsánig nyomult előre. Útközben szétverték Armeni arab kormányzójának seregét, amivel megnyílt az út a kalifátus központi terület felé. A kalifa a veszély láttán jelentős sereget küldött a kazárok ellen, amely visszaszorította a támadókat a Kaukázus mögé. A legjelentősebb erőfeszítés a kazár birodalom megsemmisítésére 737-ben történt. A később kalifa címet elnyerő Marván úgy indított hadjáratot a Kaukázus mindkét szorosán keresztül, hogy közben félrevezette a kazár kagánt, és annak nem maradt ideje mozgósítani a hadseregét. Midőn Marván elérte a Volga alsó folyásánál a kazár fővárost és hírül vette a kagán menekülését, nem kezdett hozzá a város ostromához, hanem a Volga jobb partján északi irányba követte a kagánt. Seregének egy részét átküldte a Volgán, ahol megsemmisítették a kazár uralkodó még megmaradt haderejét. Marván ezután az iszlám felvételére kényszerítette a kazár kagánt, majd visszavonult. Az arabok azonban nem tudtak jelentős haderőt a kazár birodalomban állomásoztatni és uralmukat ezáltal katonailag is biztosítani. A kazár uralkodó és környezetének áttérése az iszlámra ezért átmenetinek bizonyult, annál is inkább, mert később a kazár dinasztia a zsidó hitet vette fel. Végeredményben a kazár-arab háborúk nem változtatták meg a Kaukázus vonalán kialakult status quo-t, így megállapíthatjuk, hogy az arab hódítást a frankok, bizánciak mellett a kazárok tartották távol attól a területtől, amelyen a keresztény Európa a későbbiekben kiformálódott.

A kalifátus és a kazár birodalom közötti viszonyban az Abbaszidák hatalomra jutása következtében gyökeres változás ment végbe, ugyanis kb. 800-tól kezdett felvirágozni az *arab-kazár kereskedelem*, amely a korábbi hadi utat követte, azaz a Kaukázuson át a Volga volt e kereskedelem legfontosabb útvonala. A kazárok



A kazár birodalom a 7–10. században

Forrás: Magyarország története I. Budapest, 1984, 487.

elsősorban prémekkel, viasszal és rabszolgákkal, az arabok ezüst dirhemekkel fizettek. Mivel ezek a javak az erdőzónában s nem a steppén találhatók meg, a kazárok az itt élő finnugor (burtasz) és szláv (polján, szeverján, vjatics) törzseket hatalmuk alá vonták. Ismert az is, hogy Kiev eredetileg kazár település volt. A nomád kazár birodalom így fokozatosan kereskedelmi empóriummá vált. Ugyanakkor az a muszlim ezüst-folyam, amely régészetileg is jól nyomon követhető, felkeltette a Skandináviában élő ruszok érdeklődését, akik a 9. század elején a Ladogánál hozták létre első kelet-európai központjukat, és bekapcsolódtak a volgai kereskedelembe.

Arra a kérdésre tehát, hogy a kazárok miért nem próbálták meg a Kárpát-medence meghódítását, azt válaszolhatjuk, hogy 680-tól a 8. század közepéig a kazárok élet-halál harcot folytattak a délről támadó kalifátussal, majd a 9. század folyamán kereskedelmi érdekeik szempontjából inkább a steppétől északra lévő erdőlakó népesség hódoltatása volt fontos. A Kárpát-medencében tehát az avarok hatalma a 8. század végéig fennmaradt, majd a frank és a dunai bulgár hadjáratok vetettek véget az avar kaganátusnak. A Kárpát-medence a győztes hatalmak periferiája lett, ahol nem volt az egész területre kiterjedő államalakulat, ami végül is a magyar honfoglalást nagyban megkönnyítette.

A kazár birodalom történetében döntő változást a besenyők 895 körüli nyugati vándorlása hozta. Jóllehet azt, hogy a besenyők a Kaukázus előterében telepedjenek le, meg tudták akadályozni, annyi erejük azonban már nem volt, hogy a Dontól nyugatra lévő területeket megvédjék, így az ott élő magyar törzsszövetség



kénytelen volt feladni szállásterületét, és a Kárpát-medencébe költözött. Ezzel a mozzanattal egyértelművé lett, hogy a Fekete-tenger környékén a kazár fennhatóság megszűnt. Az ettől a steppesávától északra lakó szláv törzsek feletti uralmat sem lehetett tovább biztosítani. A ruszok dél felé terjeszkedve átveszik ezen a területen a hatalmat, s a 10. században Kiev központtal nagy kiterjedésű birodalmat hoznak létre. Részben a besenyők nyugati vándorlása, részben a kalifátuson belüli változások következtében egy másik kereskedelmi útvonal kerül előtérbe, amely a számánida Transzoxaniából Horezmen és a Kazak steppén, valamint az Ural folyón keresztül érkezett a Volga-Káma találkozásához. Ezen a területen a kazár fennhatóság alatt élő volgai bolgár uralkodó 922-ben hivatalosan felveszi az iszlámot, ami a kazár uralomtól való függetlenedés csálhatatlan bizonyítéka. A kazár nagyhatalom tehát a 9. század végén a 10. század elején súlyos válságot élt át, amelynek során a Dontól nyugatra fekvő területét elvesztette, a kereskedelemben pedig addigi monopolhelyzetüket az önállósodó volgai bolgárok veszélyeztették. A kazár birodalom így ténylegesen a Kaukázus előterére és az alsó Volgára terjedt ki.

A 10. század első felében a kazárok és a bizánciak kapcsolata elhidegült, és a kalifátussal is voltak súrlódások. A rusz kereskedő-kalózok több alkalommal is, így 912-ben és 944-ben a volgai utat használták a Káspi-tenger melléki muszlim tartományok elleni rablóhadjárataikra, amihez a kazár uralkodó beleegyezése szükségeltett. Miután a század közepétől a kazár uralkodó felmondta az együttműködést a kievi ruszokkal, Szvjatoszláv először az utolsó kazárok által hódoltatott szláv törzset, a vjaticsokat vetette uralma alá, majd 965-ben legyőzte a kazár kagánt és elfoglalta fontosabb városait. A kagán horezmi segítséggel — aminek feltétele az iszlám volt felvétele volt — még próbálta hatalmát visszaszerezni, a kazár birodalom azonban gyakorlatilag 965-ben megszűnt és a Volga középső és alsó folyása az iszlám világ része lett.

*A kazár-magyar politikai kapcsolatokat* illetően általánosan elterjedt az a nézet, hogy a 830-as évektől a magyarok fokozatosan függetlenedtek, és a 870-es évekre elszakadtak a kazároktól. Anélkül, hogy a részleteket ismertetném, csak két szempontra hívom fel a figyelmet.

Konstantinos császár a honfoglaló magyar fejedelem trónra kerülésével kapcsolatban — magyar hagyomány alapján — a következőket közli: miután Levedit magához hívta, „a kagán azt mondta neki, hogy azért hívatunk, hogy mivel nemes származású, értelmes és vitéz vagy és a türkök közül az első, nemzeted fejedelmévé emeljünk, és *engedelmeskedj a mi szavunknak és parancsunknak*”. Levedi elhárítja ezt és maga helyett Álmost vagy fiát, Árpádot ajánlotta, majd így folytatja: „ezek közül akár Álmos, akár a fia Árpád legyen inkább a fejedelem, aki *rendelkezésekre áll*. Megtetszett annak a kagánnak ez a beszéd, és *embereit vele adván*, a türkökhöz küldte őket, és ezek megbeszélték a türkökkel, a türkök pedig jobbnak tartották, hogy Árpád legyen a fejedelem, mintsem atyja Álmos, minthogy tekintélyesebb volt, s egyaránt nagyra becsülték bölcsességéért, megfontoltságáért és vitézségéért, és rátermett volt erre a tisztségre, és így *a kazárok szokása és törvénye szerint pajzsra emelvén, fejedelemmé tették*.” (Moravcsik Gy., *Az Árpád-kori magyar tör-*

ténet bizánci forrásai. Budapest, 1984. 44—45.) Mindenesetre az idézett szöveg nem hagy kétséget abban a tekintetben, hogy a magyar törzsszövetség vezetője a kazár kagán alattvalója.

Ha ehhez hozzátesszük, hogy az eurázsiai steppén a korai középkorban a szuverén uralkodó címe mindig a kagán, és ilyen cím a magyarokkal kapcsolatban nem fordul elő, akkor arra a következtetésre jutunk, hogy jóllehet a 9. század folyamán a magyar törzsszövetség politikai súlya megnövekedett és vezetői önálló politizálásba is kezdhettek, de a döntő lépést, azaz a szuverenitást megtestesítő kagán cím felvételét, a honfoglalást megelőzően nem tették meg.

#### IRODALOM:

- A magyar etnogenezisben a kazárok szerepéről: Szűcs J.: A magyar nemzeti tudat kialakulása. Szerk. Zimonyi I. Magyar Östörténeti Könyvtár 3., Szeged, 1992. 172—194.
- A kazár nyelv meghatározásáról szóló vita: Róna-Tas A.: A kazár népről. Nyelvtudományi Közlemények 84 (1983), 349—380; Ligeti L.: A magyar nyelv török kapcsolatai a honfoglalás előtt és az Árpád-korban. Budapest, 1986. 9—12; 475—493.
- A kazár birodalom történetét tárgyaló monográfiák: D. M. Dunlop: The History of the Jewish Khazars. Princeton, 1954; M. I. Artamonov: Istorija hazar. Leningrad, 1962; S. A. Pletneva: Hazary. Moszkva, 1976. Német kiadása: Die Chasaren. Mittelalterliches Reich an Don und Wolga. Leipzig, 1978; D. Ludwig: Struktur und Gesellschaft des Chazaren-Reiches im Licht der schriftlichen Quellen. Münster, 1982; A. P. Novosel'cev: Hazarskoe gosudarstvo i ego rol' v istorii vostochnoj Evropy i Kavkaza. Moszkva, 1990.



Lovagok uralkodó előtt. Az 1. képen ábrázolt jelenet folytatása.

Benkő Loránd

## Nyelvünk vallomása a honfoglaló magyarságról

---

*Mint ismeretes, a honfoglalás korából, de még a korai Árpád-korból is csak nagyon gyéren maradtak fenn olyan nyelvi emlékek, amelyek a magyarra vonatkozóan filológiailag is megfogható, konkrét nyelvi anyagot nyújthatnának a kutatás számára. Ez azonban nem jelenti egyszersmind azt is, hogy ma már ne ismernők a nyelvi rendszer egészére, illetőleg lényeges vonásaira nézve általában, bizonyos fontos nyelvi jelenségekre nézve pedig eléggé tüzetesen azt a nyelvet, amellyel őseink a Kárpát-medencébe érkeztek. Ez az ismeretanyag, amely elsősorban mennyiségileg, de nem egy érdemi kérdés megítélésében is több tekintetben eltér a korai magyar nyelvtörténetnek néhány évtizeddel ezelőtti, de a társtudományok felé a dolog természeténél fogva még ma is kisugárzó ismereteitől, alkalmasnak látszik arra, hogy belőle kiindulva újra fontolóra vegyünk olyan kérdéseket, amelyek — a nyelvnek a mögötte levő társadalmi-történeti-művelődési valóságot tükröztető tartalma révén — a történeti nyelvtudomány oldaláról megközelíthetők.*

---

Egy megszabott keretű előadás természetesen nem ad módot arra, hogy az ómagyar nyelvnek mindazokat a sajátosságait főlemlegethessük, amelyek a nyelvtudományon kívüli diszciplinák számára tanulságosak vagy legalábbis saját ismeretanyagukkal való szembesítésre érdemesek lehetnek. Ezért következő mondanivalómat csak néhány problémakörre szorítom, persze ott sem a részletes kifejtés, csupán a fölvetés igényével.

**1** A magyar nyelv mint Európa egyik legrégibb önálló nyelve a honfoglalás idejére már mintegy kétezer év óta élte a maga külön életét, és ez után az irdatlan hosszú idő után akár legközelebbi nyelvrokonaival szemben sem hordozhatta volna már magában a megértésnek még a halvány lehetőségeit sem. Ebből a körül-

ményből azonban egyáltalán nem következik az, hogy honfoglalóink nyelve szerkezetének minden lényeges elemében ne őrizte volna meg pontosan kimutatható uráli- finnugor alapjait. Ez még az idegen nyelvi kultúrhatásokra annyira érzékeny és szerkezetileg kevésbé strukturált, tehát viszonylag könnyen változó *szókincsre is érvényes*, melynek uráli- finnugor alapszókészletét jobbra csak az átértelt műveltségváltásokkal szükségszerűen együttjáró jövevényszavak bővítették, de a szótó- és szóképző-rendszer idegen nyelvi befolyásoktól úgyszólván teljesen érintetlen maradt, a mondatstruktúra elemeiről nem is beszélve. Mindez különösen figyelemre méltó azért, mert a magyarság önálló életének feltehetően korábbi szakaszaiban sem élt háborítatlan, elszigetelt nyelvi környezetben, a honfoglalás előtti évszázadokban azonban bizonyosan a nyelvi-népi érintkezések roppant mozgalmas, „huzatos” régióiba került, kitéve a nyelvi interferencia, keveredés jelenségeinek.

A *nyelvi érintkezéseknek* ismert, pontos törvényszerűségei vannak, amelyek az ősmagyarságra vonatkozóan is határozottan jelzik, hogy a magyar nyelvet beszélő nép zöme honfoglalás előtti hosszú előlete folyamán sohasem kerülhetett olyan gazdasági, társadalmi, politikai, katonai, műveltségi viszonyok közé, amelyek a népek tengerében való elveszését idézhették volna föl — melyre a népvándorlás pontusi térségében annyi példa van —, de még olyan helyzetekbe sem, amelyek nyelvének alakulását számottevőbb befolyást jelzően alakíthatták volna. Mindez persze nem jelent nyelvi kölcsönzésekkel járó idegen kultúrhatásoktól való mentességet, ám csak a nyelvnek mintegy a felszínén, általában jól körülhatárolható frazeológiai rétegekben jelentkezik. És magától értetődően nem vonatkozhat a magyarságtól idővel leszakadhatott töredékekre, melyek a nyelvek sűrűjében hamar felszívódhattak, mindörökké eltűnve a kutatás még elérhető lehetőségei elől.

Nyelvünk egész honfoglalás előtti története tanúsága annak, hogy a kelet-délkelet európai térség nyelveihez mérten sajátosan más gyökereken kifejlődött és e szerkezetét oly hiven őrző magyar nyelv — számos e tájon eltűnt nomád nép nyelvével ellentétben — mennyire sikeresen tudta tartani önállóságát két lehetséges alakulási irányban is. Egyfelől különösen abban a nyelvilleg nagyon mozgalmas földrajzi körzetben, amelyben a magyarság közvetlenebbül a honfoglalás előtti időszakokban élt, sem az ott uralkodó hatalmi viszonyok, sem az idegen nyelvi környezetnek, hogy úgy mondjam: „túlsúlyos” jellege nem is igen tették volna lehetővé a magyarság lélekszámához mérten tetemesebb más nyelvű tömegeknek magyar nyelvűvé asszimilálódását. A másik oldalról pedig a magyar népesség jelentékenyebb részlegeinek nyelvi megíngása esetén nem juthatott volna a Kárpát-medencébe olyan nyelvi erőben levő magyarság, mint amiről a honfoglalás utáni nyelvi viszonyaink alakulása tanúságot tesz. Több mint kétségeseknek látszanak tehát az olyan tézisek, amelyek a honfoglalás előtti magyarság nagyobb mérvű idegen nyelv-ismeretére, netalán kétnyelvűségére, népünk történetében végbement nyelvcsere és hasonlókra (pl. nem finnugor etnikum, de finnugor alapú nyelv) vonatkozhatnának. Sokkal inkább vall a honfoglaló magyarság nyelve előzményként egy olyan, alapvető életkörülményeiben viszonylag zárt, egységes, egybetartozó ősmagyar társadalomról, mely magyar nyelviségét vitte nagy folytonossággal, különösebb nyelvi katasztrófák nélkül tovább, s amely sem kétezer éves

önálló története folyamán bármikor, sem a különösen kritikus honfoglalás előtti századokban nem lehetett sem számbelileg, sem életerőben, saját mivolta érdekében védelmében, őrzésében gyenge, más népi-nyelvi erőknél kiszolgáltatott, alárendelt társadalom.

2. A magyar kora középkor okleveles anyagának óriási méretű magyar nyelvi állománya a honfoglalók nyelvének nemcsak nagy, hagyományörző szerkezeti egységét tanúsítja, hanem a magyar nyelvet beszélő társadalom úgynevezett nyelvhasználati egységének is világos bizonyossága. Ezen azt kell érteni, hogy a magyarságnak a honfoglalás után megtelepült, helyhez kötődő — és egyúttal nyelvhasználatát is helyileg rögzítő — nyelvisége a kora középkori magyar nyelvterület minden részén számottevőbb területi-nyelvjárási különbségeket nem mutató, hanem lényegében teljesen azonos, feltűnően egységes képet állít elénk. Ez a kép több okból is különlegesen figyelemreméltó. Mindenekelőtt azért, mert bár a korai Árpád-kor magyar nyelvterülete lényegesen kisebb volt a késői Árpád-korinál, még inkább a késői középkorinál, a magyarság — feltehető lélekszámaához képest — még így is igen nagy területen szétterülve telepedett meg, ami éppen a nyelvi differenciációnak kedvezett. A vázolt *nyelv földrajzi helyzet* mégis egyértelműen azt jelzi, hogy a honfoglaló magyarság egyes csoportjai nyelvileg nagyon közel állhattak egymáshoz, azaz a későbbi, szintén nem valami nagy magyar területi nyelvi különbségeknél a korai Árpád-kor magyar nyelvi tagoltsága csak kisebb, és semmiképpen nagyobb nem lehetett. Ez a nagy nyelvi összetartozás még más, szintén tágas nyelvterületű és hasonló lélekszámú nyelvekhez viszonyítva is sajátosan meghatározó. Továbbá korai okleveleink elsősorban akkori nyelvünk szó- és névkincséről, valamint hangállapotáról, melyek területileg és szociálisan a nyelv legdifferenciáltabb elemei, már nagyon részletes nyelv földrajzi képet tudnak rajzolni. És mégis, nincs a korai magyar nyelvterületnek egyetlen olyan részlege sem, amely e tekintetben is ne mutatna nagyon egyező képet a többivel: mindegyik magyar nyelvi részlegben lényegében ugyanaz a szóállomány, lényegében ugyanolyan hangsajátosságokkal tűnik föl korai névanyagunkban.

Ez a majdnemhogy különleges, de mindenképpen nagyon szembevetendő korai magyar nyelv földrajzi helyzet megint csak fontos következtetések levonására alkalmas. Legelsősorban arra mindenképpen, hogy a megtelepülő magyarságnak, illetőleg a magyar nyelvet a Kárpát-medencébe behozó népességnek aligha lehetett olyan csoportja, amely beszélt nyelvében a magyarság többi részétől nyelvészeti, nyelv földrajzilag jól kitapinthatóan elkülönült volna. Így például az a törzsi tagoltság, amelyet honfoglaló ősünk a korai magyar helynévadás világos tanúsága szerint még minden bizonnyal magukkal hoztak a Kárpát-medencébe, nyelvileg nemigen lehetett megosztó erő. Ez eléggé kétségesse teheti a honfoglaló magyarság törzsszervezetének nagyobb mérvű társadalmi, politikai, gazdasági, de talán még katonai differenciálól voltát is.

A honfoglaló magyarság nagymértékű nyelvi egységének ügye természetesen kihat az idegen nyelvi hatások jellegének, mértékének kérdéskörére is. E tekintetben fontos a magyar jövevényszó-állomány korai területi-nyelv földrajzi helyze-



tének a számbavétele is. Míg bizonyíthatóan vagy valószínűsíthetően honfoglalás előtt átvett török és iráni jövevényszavaink a koral magyar nyelvben mindenütt, területi differenciáltság nélkül megjelennek, addig szláv, német és latin-újlatin jövevényszó-csoportjaink — talán a legkorábbi szláv réteg bizonyos kivételével — a területi-nyelv földrajzi megoszlás sok jellemző jegyét mutatják. Ami azt jelenti, hogy a honfoglalással bejövő magyarság minden részlege egységesen, körülbelül egyforma jelleggel, azonos mértékben birtokolta a török és iráni jövevényszó-álmányt, és egységesen hurcolta szét azt a nyelvterületen: ebben nincs lényeges többlet vagy mínusz egyik magyar területi népcsoport nyelve között sem, erős ellentétben a későbbi jövevényszó-csoportok jóval differenciáltabb, már helyi idegen nyelvi befolyásokat tükröző voltával.

Az egységes, koral magyar szóföldrajzi kép nem támasztja alá azt a feltevést, hogy a magyarságnak időben is elkülönült korábbi csoportjai már jóval a honfoglalás előtt betelepültek volna a Kárpát-medencébe (vö. úgynevezett kettős honfoglalás); több évszázadot magában foglaló nyelvi — benne nyilván szókészletbeli — különbségnek ez esetben nyomai kellett volna maradjanak a koral Árpád-kor nyelvi-névi anyagában, sőt még valószínűleg később is. Továbbá a honfoglalás előtti török jövevényszavaink egységes koral földrajzi „területe” sem vall például arra, hogy a honfoglalással jelentékenyebb számú és területileg kötődő török nyelvű, illetőleg e nyelvet akkor még ismerő, használó népcsoportok — kabarok, vagy ha ezt rájuk fogjuk: székelyek — ide beköltöztek volna. Az egyesektől feltett „*kabar*” területeken ide mutató nyelvi relictumok nincsenek, mint ahogyan sem a régi, sem a későbbi *székely* nyelvjárásokban egy *fla* török szónyommal nincs több, mint a magyarság egyéb néprészében — ellentétben például a *kun* területekkel, ahol a nyelvi-névi nyomok szép számmal föltalálhatók. Csupán időbeli különbségek ezt a nyelvi eltérést nem magyarázhatnák. Nyelvi oldalról mindenesetre úgy néz ki, hogy a kabarság vagy nem költözött be nagyobb tömegekben a honfoglalókkal a Kárpát-medencébe, vagy ha beköltözött, akkor már magyar nyelvű volt, lényegesen nem különbözve a magyarság többi részlegétől; a székelység nyelv földrajzi problematikája meg amúgy is teljesen más irányokba vezet.

3. A honfoglaló magyarság nyelvére feltehető kép megrajzolásában, illetőleg ebből adódó következtetések levonásában különleges jelentősége van nyelvünk tulajdonnévanyagának, abban is sokkal inkább a *helyneveknek*, mint a *személyneveknek*. A személynévadás ugyanis mindenkor és mindenütt igen nagy mértékben divatjelenség, sőt nyelvileg felülről jövő divatjelenség, igen számottevő idegen nyelvi presztízs-hatásokkal, egyéni öröklési kötöttségekkel, valamint a személyekhez kapcsolódó nyelv földrajzi mozgással. Ezzel szemben a helynévadás sokkal inkább „népi” nyelvi jellegű, a környezet beszélt nyelvi szintjét tükrözteti, és helyi szemantikai kötöttsége helyi földrajzi adottságok függvénye.

A magyar tulajdonnevekre vonatkozó szerteágazó nyelvi problémakörből az idő szorítása miatt csak két sajátos ellentétre mutatnék rá futólag.

A Kárpát-medencének azon a részén, ahová a kora Árpád-kori magyar nyelvterület lokalizálható, a *helynévanyagban* — és benne a legelsőrendűben fontos

víz- és hegynévanyagban — a magyar névrétegen, valamint néhány nagyvíz ősi, indoeurópai nevén kívül a honfoglalás körüli időkre kronologizálhatóan csak két további helynévréteg mutatható ki meglehetősen nagy arányokban: az ismeretlen eredetű és a szláv; török eredetű kétesen is alig, bizonyosan pedig egy sem. Ezzel szemben e területnek a honfoglalás előtti korra vonatkozó régészeti leletei — mint ismeretes — igen nagy számú avar hagyatékra szólnak, szlávról sokkal gyérebben. Kabarak, székelyek dolgait most félretéve, csupán az avarokra vonatkozóan a nyelvi tényekkel szembesítve elvileg mindebből három dolog következhetnék. 1. A terület egykori avarsága vagy annak tekintélyes része magyar nyelvű lett volna; ami többek között már csak azért is képtelenség, mert ennek a kronologizálható magyar helynévanyagban tipológiai nyomainak kellett volna maradnia. 2. Az avarok ismeretlen nyelvétől származhatna rengeteg ismeretlen eredetű helynevünk; ami főként azért kevésbé valószínű, mert bár az avarok nyelvére kevés török (mongol) eredetüként megfejthető személynévi, tisztségnévi hagyatékuk nem adhat teljesen biztos eligazítást, török (mongol) nyelvűségük mellett több, nem nyelvészeti érv is szól. Emellett ismeretlen eredetű helyneveink nyilvánvalóan nem köthetők egyetlen nyelvhez. 3. Az eredetileg török (mongol) nyelvű avarság döntő mértékben elszlávosodott a magyar honfoglalás idejére, és már nem is rendelkezett olyan saját helynévanyaggal, amelyet a magyarságnak korábbi nyelve relictumaként még átadhatott volna. Nyelvészeti-névtani realitása csupán ennek a 3. variációnak lehet; a magyar helynévanyag megnyugtatóan etimologizálható szubsztrátumának igen erős szláv dominanciája más feltevésekre nem nyújt konkrét nyelvi fogódzókat.

Furcsa ellentmondások hordozói a Kárpát-medence korai Árpád-kori magyar nyelvterületén igen nagy számban keletkezett, *magyar törzsnévből lett helynevek* is. Hogy ezek a törzshöz tartozáson kívül még esetleg milyen más jelölési értékkel és főként mióta éltek a honfoglalás előtti magyarság nyelvhasználatában, azt pontosabban nem tudjuk: közülük kettő (a *Nyék* és a *Megyer*) biztosan, három (a *Kürt*, a *Kér* és a *Keszű*) valószínűen magyar, három (a *Jenő*, a *Gyarmat* és a *Tarján*) pedig kétségtől török eredetű; de az etimon a jelölésük mögött rejlő nyelvi és etnikai valóságról önmagában nem mond túlságosan sokat. Viszont a honfoglalás idején és utána is e törzsnevek egy ideig nemcsak bizonyosan ismertek voltak nyelvünkben, hanem a magyar népcsoportok vagy legalábbis egyes magyar népcsoportok nagyon jellemző ismertető jegyeinek is bizonyultak. Erre a körülményre már a Konsztantínosznál nagy hitelességű, fonetikai pontossággal lejegyzett voltuk is rámutat. De még sokkal egyértelműbben jelzi az, hogy a honfoglalás utáni magyar letelepedés és a vele járó helységnevéadás folyamatában közel háromszáz konkrét névadási aktusban szerepeltek, és váltak mindig településnévvé. Ami félreérthetetlenül tanúsítja, hogy a korai Árpád-kor magyar népességének nyelvi tudatában a más magyar népközösségből jött, de szintén magyar környezetbe települt, a környezetüknél föltehetően kisebb népcsoportoknak nyelvi kifejezhető legszembetűnőbb ismertetőjük alighanem éppen a törzsnévvé való megjelölés volt.

Ezeknek a honfoglalás után tömegesen keletkezett törzsnévi helységneveknek a hozzájuk fűzött számos hipotézis ellenére is sok különlegességük kíván még az eddigieknél meggyőzőbb magyarázatot. Még ma sem teljesen világos, mért csak

a helynévadásban tűnnek föl törzsneveink főlsz számban, viszont a nemzetségneveknek és — például a népnévvel éles ellentétben — a személyneveknek a sorából mért maradtak ki (a néhány ide vonatkozó ellenkező adat a nagy számok törvényei szerint névtanilag teljesen érdektelen). Véleményem szerint nincs még megnyugtatóan megoldva az sem, mért vannak e nevek helynévi mivoltukban is földrajzilag oly szeszélyesen, egymással is teljesen felkeveredetten elhelyezkedve. Egyelőre nincs még egyértelművé téve továbbá, hogy a helynévvé lett úgynevezett „pseudo-törzsnevek” (*Berény, Ladány, Tárkány* stb.) az egykori magyar népi nyelvi tudatban valóban törzsnévi érték számba mentek-e, s ha igen, vajon miféle etnikumok-nyelvek szemantikai hordozói voltak. Inkább csak sejtjük, mint tudjuk, hogy leginkább a magyarság település-kronológiai viszonyai okozhatták, hogy két-három elenyésző arányú kivételt nem tekintve miért hiányoznak a törzsnévi helységnevek a történelmi Erdély területéről.

De ami a magyarság egykori nyelvi tudata szempontjából talán a legérdekesebb: hogyan lehet, hogy míg egyfelől a helynévadás világos tanúsága szerint a törzsnévi jelölések eleink számára még a honfoglalás után is az egyes magyar népcsoportok egyik, sőt alkalmasint a legfontosabb származási hovatartozási jegyét jelentették (belső nyelvi-nyelvjárási elkülönítő jegyekként — mint előbb rámutattam — aligha lettek volna érzékelhetők), addig viszont másfelől miért, hogyan nincs szó semmiféle törzsi vonatkozásról, törzsnevek konkrét említéséről sem gesztáinkban és krónikáinkban, sem korai okleveleinkben, ahol pedig népeket, néprészlegeket, település- és birtoklási viszonyokat oly sűrűn emlegetnek. De ha ez az ellentét a konkrét nyelvi anyag alapján kétséget kizáróan érzékelhető is, a jelenség okát szintén inkább csak tapogathatjuk. Feltehető, hogy az ok leginkább két, egymással esetleg összefüggő körülményben keresendő. Egyrészt *ideológiai okai* lehettek: a törzsi viszonyok, velük együtt a törzsnevek a magyar népi tudatban, alacsonyabb nyelvi szinten a honfoglalás után még viszonylag jó ideig élhettek ugyan, de a kereszténység felvétele után magasabb nyelvi szinten, a klérus uralta írásbeliségben tilalmas volt, vagy legalábbis nem volt illő utalni létükre. Másfelől *kronológiai* okok is közrejátszhattak a jelenségben: míg a törzsnévi helynevek feltehető keletkezési idején, a 10—11. században a hozzájuk fűződő tartalmi ismeretek éppen létrejöttük bizonyosságaként még nyelvileg is elevenen hatók voltak, addig a késői Árpád-korban, az írásbeliség kiterjedése és nagyobb arányokban korunkra maradása idején mindez már egyre kevésbé volt szociálisan érdekes és meghatározó, és a származási tudat gyengülésével viszonylag hamar a feledés homályába merült.

Az mindenesetre bizonyos, hogy a *törzsi tagolódás* dolga a honfoglalást közvetlenebbül követő magyar népi-nyelvi viszonyok egyik kulcskérdése, amelynek megoldásához törzsnévi helyneveink problematikája talán az egyetlen, vagy legalábbis a legkonkrétebb fogódzót szolgáltathatja.



Kiss Lajos

## A honfoglalás és a letelepedés a földrajzi nevek tükrében

---

*A honfoglalás kora történelmének egyik fontos forrását jelentik a földrajzi nevek. Milyen korábbi hegy-, víz- és helységneveket vett át a magyarság a Kárpát-medencében talált népektől, és milyen új neveket adtak a letelepedők? A tanulmány ennek a forrásanyagnak típusait, rétegeit vizsgálja.*

---

Előadnivalómat két kérdés köré csoportosítom. Az első a *földrajzi nevek folyamatos továbbélésével* kapcsolatos: milyen korábbi hegy-, víz- és helységneveket vett át a honfoglaló magyarság a Kárpát-medencében talált népektől? Kronológiai két réteget különböztetek meg. Az alsó réteget alkotó földrajzi nevek már az ókorból adathatók, tehát nagyon régiek. A fiatalabb réteg földrajzi neveit a keleten 911-ig tartó Karoling-korban rögzítették írásban. Utóbb a letelepedő magyarság *helynévadó* tevékenységét fogom vizsgálni, s bemutatom legrégebb helységneveink fontosabb típusait.

### Hegynevek

A Közép-Duna-medencét körülölelő Kárpátok hegyvonulata már az ókorban e nevet viselte; l. görög *Karpatés* oros. Ám e hegységnev nem élőnyelvi közvetítéssel jutott el hozzánk, hanem irodalmi úton, a középkori latin *Carpatus* révén. A *Kárpátok* esetében tehát a kontinuitás lánc hiányos. A többes számú *Kárpátok* a német *Karpaten*-t tükrözi.

Más a helyzet a *Tátra* hegységnevvel. Ennek élőnyelvi folyamatossága a honfoglalás óta soha nem szakadt meg; már Anonymus is emlegette *Turtur* néven. Az északi szlávból átvett *Turtur* alakot idővel egy másik északi szláv névváltozat szorította ki, amely *Tátra*-ként élt meg nálunk. De nemcsak az ókorból, hanem a Prágai Kozma 999. év alatti *Tri tri montes* adatát megelőző időből sincs a *Tátra*

hegységnevre semmilyen nyelvből semmilyen korábbi adat. Ez a körülmény némileg gyengíti a Mostartól délnyugatra emelkedő *Trtra* hegy nevével és a görög *Tartaros*-szal való összekapcsolás etimológiai bizonyosságát. Mindezek folytán a Tátra nevének ókori ősisége csupán hipotézisként kezelhető, s vele kapcsolatban legfeljebb virtuális kontinuitásról beszélhetünk.

A Karoling-korban feljegyzett hegységek továbbélését két példa is bizonyítja. A Kőszegi-hegységnek Felsőőrben megőrzött *Vütöm* nevében Pannónia megmaradt Karoling-kori bajor lakossága és a letelepedő magyarság együttélésének szerény nyoma maradt fenn. Előzménye a 860-ból adatolt óbajor *Uuttinesberc*.

V. István pápa Szvatopluk (frank néven Zventibald) morva fejedelemhez levelet intézett 890. március 19-e előtt. A szövegben szó van arról, hogy Arnulf keleti frank király, Pannóniába menvén, Zventibald fejedelemmel tanácsot tartott azon a helyen, amelyet közönségesen *Omuntlesberch*-nek hívnak. Az 'Omunt hegye' értelmű német hegynév előlő elemében egy nazális magánhangzót tartalmazó régi szláv személynév kereshető 'turbator, zavargó' jelentéssel. Nos, e Karoling-kori hegynév összekapcsolható egy dombnak, az *Amand-hegy*-nek a nevével, amely a pannonhalmi apátságtól északra emelkedik.

Kontinuitás tekintetében az olyan ókori tartományneveknek, mint *Dacia*, *Dalmatia* és *Pannonia*, nem egészen azonos a sorsuk. A magyar *Dácia* (1585) és *Dalmácia* (1546) irodalmi átvétel a magyarországi középkori latinból. Viszont a *Pannonia* tartománynév középkori latinságunkban sajátos jelentésmódosuláson ment át. Ugyanis a mai Szombathely római kori elődjében, a pannóniai Savariában született Szent Márton tours-i püspök tiszteletére a Győr megyei Sokoró dombság egyik magaslatán (mons Pannoniae) Géza fejedelemtől alapított monostor azt hozta magával, hogy a „Pannonhegy” alját tekintették Savariának, Szent Márton szülőhelyének, sőt a *Pannonia* tartománynév névadó helyének is, amit a Pannonhegy alatt elfolyó *Pándzsa* patak nevével való részleges összecsengés csak támogatni látszott. Ez a háttere az 1805-ben Guzmics Izidortól megalkotott *Pannonhalma* névnek is.

## Víznevek

A földrajzi nevek legrégibb és legszívósabb csoportját a vízbőségüknél és hosszúságuknál fogva jelentős folyók nevei alkotják. Ezek valósággal nemzetközi tulajdonban vannak, és egykor kialakult nevüket ritkán cserélik fel mással. A Kárpát-medence vízneveinek nem túlságosan nagyszámú, ám annál jelentősebb csoportját az ókorból adatolható, ősi indoeurópai eredetű víznevek alkotják. Ezeket olyan nép közvetítésével vette át a magyarság, amelyet a honfoglalás idején itt talált. ősi indoeurópai víznévnek számít a *Dráva*, *Duna*, *Garam*, *Körös*, *Kulpa*, *Marcal*, *Maros*, *Morva*, *Olt*, *Szamos*, *Száva*, *Temes*, *Tisza*, *Una*, *Valkó* ~ *Vuka*, *Zala* stb. Vannak olyan víznevek is, amelyekre nincs az ókorból adat, de szerkezetük alapján mégis ókori régiségűeknek tarthatók. Ilyen az *Árva*, *Ikva*, *Ipoly*, *Iza*, *Kerka*, *Kiszuca*, *Lajta*, *Lapincs*, *Máramaros*, *Mura*, *Rába*. Preszláv ősiségű, több-kevesebb bizonyossággal germán (kvád?, gepida?) eredetű a *Blava*, *Bódva*, *Hernád*, *Nyitra*, *Vág* és több más. Néhány folyónév török (avar, bolgár-török) eredetűnek gyanítható;

ilyen a Fertőbe ömlő Vulka patak régi *Seleg* neve, a *Küküllő*, a *Barca*, *Brassó*, *Krassó* ~ *Karassó*, *Tatrag*, *Okor*. A Kárpát-medence nagyszámú vízének szlávok adtak nevet, jobbára bizonyára még a magyar honfoglalás előtt. Ilyen víznév a Felvidéken, Erdélyben és másutt is megtalálható *Beszterce*, valamint a *Csaronda*, *Dobroda*, *Gerence*, a többféle alakváltozatban többfelé is jelentkező *Ilosva* ~ *Jósua* ~ *Ósua*, *Kászon*, *Korpona*, *Kovácszna*, *Kraszna*, *Kurca*, a három erdélyi vízfolyást is jelölő *Lekence*, *Lesence*, *Orbó*, *Rábca* ~ *Répcse*, *Rakaca*, *Szeben*, *Szuha* ~ *Cuha*, *Tapoly*, *Tarna*, *Tarnóca*, *Torna*, *Torockó*, *Túr*, *Turóc* stb.

Efféle kronológiai és származásbeli rétegekből tevődött össze a Kárpát-medence víznévállománya akkor, amikor a honfoglaló magyarság az országot birtokába vette. A kép természetesen hézagos. A felsorolt víznevek között lehetnek későbbi keletkezésűek, de a nem említettek között is lehetnek olyanok, amelyek már megvoltak a honfoglalás idején. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt a körülményt, hogy szép számmal vannak még ma is bizonytalan, vitatott vagy ismeretlen eredetű víznevek, amelyek egyaránt lehetnek honfoglalás előttiek és utániak is. Ilyen például a *Béga*, *Laborc*, *Latorca*, *Miszt* és több más.

A magyar honfoglalással természetesen nem állt meg a Kárpát-medence víznévrendszerének alakítása, hanem friss erővel folytatódott tovább. Ám az adatszerű dokumentálást nehezíti a forrásháló, illetőleg forrásszegénység. Ismeretes, hogy az egész 10. századból csupán gyér külföldi írott források állnak rendelkezésünkre, de még a 11–12. századi forrásokból is csak szegényesen csordogálnak az adatok. Csupán a 13. századtól kezdve jelentkeznek az írott forrásokban tömegesebben a földrajzi nevek, s köztük — főleg a részletes határleírásoknak köszönhetően — a víznevek.

A Kárpát-medencei víznevek keletkezésének sokszínűségére jó példa a Tisza jobb oldali mellékvízének, a Hejőnek kettős neve. E folyó felső szakaszát, amelynek vizét a görömböly-tapolcai meleg források olyan hőfokon tartják, hogy sohasem fagy be, az ott lakó szlávok a maguk nyelvén *Toplicá*-nak, azaz 'meleg vizű patak'-nak nevezték el; ebből való a magyar *Tapolca*. Valamely kisebb folyó völgyének új települőktől való megszállása többnyire a víz folyásával ellenkező irányban, alulról felfelé szokott haladni. Így szállhatta meg a magyarság is a folyó alsóbb részét, s vagy a folyó vízének közvetlen érzékelése alapján, vagy pedig — kétnyelvű közösség közreműködésével — a szláv *Toplica* mintájára megalkotta annak értelmi megfelelőjét, a magyar *Hejő*-t, amely a 'meleg' jelentésű *hő* ~ *hév* és a régi magyar jó 'folyó' összetétele hangrendi kiegyenlítődéssel.

A *Hejő* folyónévben rejlő régi jó 'folyó' több más víznevünkben is megőrződött. Mindenekelőtt ilyen a *Sajó*, amely nemcsak a Tisza egyik jobb oldali mellékvízének, hanem két erdélyi folyónak is a neve. A *Sajó* folyónév a só 'Salz' és a jó összetétele. L. még *Berettyó* (< *Berek-jó*), *Disznójó*, *Hájó* (< *Hév-jó*), *Meregyó* (< *Méreg-jó*) *Székelyjó* stb. Jellegzetesen magyar víznév az *Almás*, *Aranyos*, *Árpás*, *Bodrog*, *Eger*, *Fekete-ügy*, *Füzes*, *Gyöngyös*, *Hangony*, *Homoród*, *Kórógy*, *Nádas*, *Nyárad*, *Sár*, *Sebes*, *Séd*, *Székás* < *Székes*, *Szilágy*, *Vajas* stb. A Fertő többfelé jelöl sekély tavat, lápot. A magyarokon kívül természetesen más népek is nyomot hagytak a Kárpát-medence honfoglalás utáni, újabb víznévrendszerén. A Nagy-Szamosba ömlő erdélyi Sajó jobb oldali mellékvízét jelölő *Budak* feltehetően egy besenyő *budaq* 'ág' főnévre

megy vissza. A szepesi szászok *Krummbach* (tkp. 'görbe, kanyargós patak') víznevéből való a Hernádba ömlő patak magyar *Korompa* neve. Az Oltba ömlő *Porumbák* patak neve az erdélyi szász *Forrembach* ~ *Formbich* (tkp. 'písztrángos patak'), az Olt másik mellékvízének, *Vidombák*-nak a neve pedig az erdélyi szász *Weidenbach* (tkp. 'fűzfás patak') átvétele.

## Településnevek

Rátérek a települések, illetőleg *településnevek* kérdésére. A kontinuitás vagy folytonosság műszóval a történészek, régészek és nyelvészek többféle továbbélési formát szoktak jelölni. A Kárpát-medence egykori római területeln névkontinuitás legfeljebb Pannónia nyugati és déli peremén volt lehetséges: *Poetovio* > *Ptuj*, *Siscia* > *Sziszek*, *Sirmium* > *Szerém(vár)*, *Szerémség*. *Keszthely* < *Kesztel* esetében is gyaníthatunk névkontinuitást, hiszen e név abból a latin *castellum* 'erősség, vár' köznévből származhat szláv közvetítéssel, amellyel a római korban a közeli Fénékpusztán feltárt hatalmas erődített telepet jelölhették. Egyházi használatban megőrződött a *Savaria* 'Szombathely', valamint a *Quinque Ecclesiae* 'Pécs' városnév. De ha a városok nevei is nyom nélkül eltűnnek, mint például Dáciában, akkor a kontinuitás semmiféle formájáról sem beszélhetünk.

A földrajzi nevek valamennyi fajtája közül a településneveket őrizték meg az írott források a legnagyobb számban. A nehézséget az jelenti hogy a római korból kivételszerűen ránk hagyományozódó, de inkább csak egyházi használatú, tehát korlátozott érvényességű *Savaria*-tól, *Quinque Ecclesiae*-tól eltekintve mindössze a folyónévi eredetű *Nyitra* helységnévre van a magyar honfoglalásnál korábbi adat, pedig faluszerű településeknek lenniük kellett a Kárpát-medencében a magyar honfoglalás előtt is.

Felvetődik a kérdés, melyek lehetnek azok a településnevek, amelyeket a honfoglaló magyarok a Kárpát-medence korábbi szláv és egyéb népeiségének nyelvéből vettek át, tehát amelyek régebbiek a magyar honfoglalásnál. Györffy Györgynek végtelenen határozott véleménye szerint: „A Kárpát-medence IX. és XI.–XIII. századi helységneveinek összehasonlító vizsgálata egyértelműen bizonyítja, hogy a 895–900 között beköltözött magyarság egy esetben sem vette át korábban itt létező falvak, várak és városok nevét, s a honfoglalás a helységneveket illetően »tabula rasa«-t teremtett. A régi lakhelye közelében maradt szláv lakosság és elszórt avar kori onogur-bolgár maradvány népeiség csak vízneveket mentett át a IX. századból, amelyek másodlagosan falunévvé is válhattak azokon a helyeken, ahol a terület ura településhelyet jelölt ki a köznépnek.” (Györffy 3: 327.) A mondottakból értelemszerűen adódik, hogy az az igen erős földvár is, amelyet a szlávok nyelvén is értő első „etimológusunk”, Anonymus szerint a szlávok a maguk nyelvén *Csongrád*-nak, azaz fekete várnak neveztek, a magyar honfoglalás után kapta meg ma is élő nevét, de ugyanígy a biztosan szláv etimológiájú *Eszék*, *Galgóc*, *Kanizsa* ~ *Kenese*, *Karakó*, *Kesztlőc*, *Nógrád*, *Pozsega*, *Pöstyén*, *Ricse* ~ *Récse* ~ *Röcse*, *Szalánkemén*, *Trencsén*, *Visegrád*, *Zemplén* stb. mind-mind *honfoglalás utáni* névadásból származik. Korábbi írott adatok valóban nincsenek rájuk,

de ez még nem zárja ki kategorikusan annak lehetőségét, hogy közülük legalábbis némelyek már a magyar *honfoglalás* előtt is meglehettek. De bárhogyan volt is, tény az, hogy a magyarság letelepedésével tömegessé váltak a magyaroktól adott helységnevek, amelyek valósággal behálózták a Kárpát-medence lakott területeit. Ezeknek a magyar helységneveknek főbb típusaival foglalkozom a továbbiakban.

A legősibb és legjellegzetesebb magyar helységnevek alakilag tökéletesen azonosak valamely *személynévvel*, azaz egy-egy személynév anélkül válhatott magyar helységnévvé, hogy bármiféle toldalékelemmel (képzővel vagy összetételi utótaggal) egészült volna ki. Az előzményül szolgáló személynév viselője az illető terület egykori ura, tulajdonosa, tisztségviselője vagy valamely más szempontból nevezetes lakója lehetett. Némelyek szerint ez a pusztá személynéves névtípus nomádosnak nevezhető. A pusztá személynéves helynév legkorábbi példája a Biborbanszületett Konstantintól 950 táján feljegyzett *Levedia*, amely a legrégibb ismert nevű magyar vezérnek, *Levedi*-nek a szállásterületét jelölte. A helynév eredeti magyar alakja *Levedi*-nek hangzott, az írásban rögzített *-ia* végű országnévszerű alak görögösítés eredménye. A pusztá személynéves helynévtípus tehát már a magyar honfoglalás előtt is eleven volt. Az új hazában, a Kárpát-medencében sorra keletkeztek magyar helységnevek pusztá személynévből: *Ajton*, (*Tisza*)*alpár*, *Arad*, (*Nagy*)*árpád*, *Bács*, *Békés*, *Bucsu*, *Buda*, *Bulcs*, (*Hejő*)*csaba*, *Csanád* 'Marosvár', *Dés*, *Dömös*, *Fadd*, *Gyula*, *Hont*, *Kalocsa*, *Munkács*, *Orci*, *Örkény*, *Pápa*, (*Gyöngyös*)*pata*, *Perjámos*, *Pozsony*, *Solt*, *Sopron*, *Szabolcs*, *Szatmár*, *Szolnok*, *Taksony*, *Tas*, *Torda*, *Üllő*, *Verepelt*, *Veszprém* stb. Ezekben az esetekben mit sem számít az előzményül szolgáló személynév nyelvi eredete, magyar, illetőleg nem-magyar (török, latin, német, szláv, francia vagy bármi más) volta. A lényeg a névadás módja, a személynévnek toldaléktalan helységnévvé válása, amely a Kárpát-medencében sajátosan és kizárólagosan magyar, s a magyarság szomszédságában élő népeknél — szlávoknál, németeknél, románoknál — teljesen ismeretlen. E névadási mód a 13. század közepéig az egész magyarlakta területen eleven volt, de később fokozatosan újabb típusok szorították háttérbe.

Névtípus szempontjából a pusztá személynéves helységnevekhez csatlakoznak a *társadalmi csoportnevekből* — törzs-, nép- és foglalkozásnevekből — toldalék nélkül alakult helységnevek típusai. Sorra veszem őket. — A törzsneves helységnevek úgy keletkeztek, hogy a magyarok Biborbanszületett Konstantintól feljegyzett hét törzsének nyolc törzsneve (*Nyék*, *Megyer*, *Kürt*, *Gyarmat*, *Tarján*, *Jenő*, *Kér*, *Keszű*) önmagában vált helységnévvé. Az így nevezett mintegy 300 települést az illető törzs tagjai lakták. Törzsneves helyneveink túlnyomó része korai, 10–11. századi eredetűnek tekintendő. Biborbanszületett Konstantin nem említette név szerint a honfoglalás előtt a kazárok ellen fellázadva a magyarsághoz csatlakozó három kabar törzset. E három törzs rejtélye máig sincs felderítve. A más-más felfogást valló kutatók törzsnévként viselkedő helynévnek szokták minősíteni a *Berény*, *Berencs*, *Oszlár* ~ *Eszlár*, *Varsány*, *Örs*, továbbá a *Bercel*, *Tárkány*, *Ság*, *Ladány* stb. helyneveket, és kabar-gyanúsak tartják őket.

Az egyes számban, kollektív értelemben használt pusztá *népnévből* (etnikai megjelölésből) alakult helységnevek nyelvi szempontból ugyancsak szorosan kap-

csolódnak a pusztá személyneves helynevekhez. Arra utalnak, hogy a falu lakosai a népnévvel jelölt etnikumhoz tartoztak. Ilyenek: *Besenyő*, (*Berek*)*bőszörmény* ('izmaelita, azaz mohamedán vallású törökös népcsoport tagja'), (*Páncél*)*cseh*, (*Kraszna*)*horvát*, *Lengyel*, *Nándor* ('dunai bolgár'), (*Al*)*német*, *Olasz* ('nyugati újlatin nyelvű telepes, közelebből bizonyára vallón'), *Orosz*, *Székely*, *Tót*, *Varsány* ('alán népcsoport tagja, jász') stb. *Várkony* helységneveink (pl. *Tiszavárkony*) feltehetően az avarok *varhun* megjelölését őrzik. Sajátos kelet-európai segédnépeknek, a besenyőkkel azonosítható *talmács*-oknak és a normann *kölpény*-eknek határór telepeivel hozható kapcsolatba *Talmács* és *Kölpény* helységnevünk. Számos pusztá népneves helységnév idővel -i képzővel bővült. *Horvát* mellett *Horvátí*, *Német* mellett *Németí*, *Olasz* mellett *Olaszi*, *Tót* mellett *Tóti* stb. bőségesen előfordul a helynévanyagban.

A pusztá *foglalkozásnévből* alakult helységnevek a természeti gazdálkodás viszonyai között a különféle uradalmak sajátos szolgálatra és szolgáltatásra kötelezett népelemeinek (ministeriales conditionarii) településeire vonatkoznak. Nyelvi szempontból ez úgy jelentkezett, hogy a valamilyen foglalkozást folytató személyt jelölő szó gyűjtőnévként az egész falu nevévé lett. Példák: *Ács*, (*Vég*)*ardó* ('erdőővő'), (*Bereg*)*daróc* ('nyúzó, vadász'), (*Nagy*)*esztergár* ('esztergályos'), *Fedémes* ('méhész, kaptáros'), *Fegyvernek* ('fegyverhordozó'), (*Gyöngyös*)*halász*, *Haró* ('horó' 'lehusoló, levakaró szakács'), *Hodász* ('hódvadász'), *Hőgyész* ('hermelinvadász'), *Lovas*, (*Nagy*)*mízdó* ('mézadó, méhész'), (*Kun*)*peszér* ('vadászebgonozó'), (*Abaúj*)*szántó*, (*Nagy*)*szekeres*, (*Nagy*)*szőlős* ('szőlőművelő'), *Tárnok* ('beszolgáltatott termékek kezelője'), (*Zala*)*udvarnok* ('udvarházak ellátója'), (*Alsó*)*vadász*, (*Nemes*)*vámos* stb. Tág értelemben vett foglalkozásnévből, kun katonai kísérők mongol eredetű megjelöléséből alakultak *Nyóger* helységneveink.

Számos régi helységnevünk emlékeztet határvédő őrökre, határvédelmi berendezésekre: *Ór*, *Vágór*, *Felsőór*, *Mezőőrke*, *Tőtör* (<*Tót-ór*), *Levél* (<*Lövér*), *Lövő*, *Lövérek*, *Nagylévárd*, *Kapí*, *Nagykapos*, *Kapuvár*, *Rábcakapí*, *Rőjtők*(muzsaj), *Retteg* (*rejték* 'rejtékhely, határvédő őrök rejtőzködési helye') stb.

Az álló- és folyóvizek, kutak, források valósággal vonzzák a megtelepedőket. Számos településünk kapott nevet arról a vízről, amelynek partján, közelében fekszik. Példák: *Beszterce*, *Boldva*, *Curgó*, *Eger*, *Fehértó*, *Feketepatak*, *Gyöngyös*, *Hévíz*, *Hidegség* (<*Hideg-séd*), *Hidegszamos*, *Holtszamos*, *Jósvafő*, *Kutas*, *Marcaltó*, *Melegsamos*, *Nyárádtó*, (*Szász*)*sebes*, *Süttő* (<*Séd-tó*), *Tapolca* stb. Folyónévi vonatkozása miatt itt hozom szóba a magyarság honfoglalás előtti szállásterületének, a Biborbanszületett Konstantintól feljegyzett *Etelköz*-nek a nevét. Ez olyan ösztetétel, amelynek utótagja azonos a *Bodrogköz*, *Csallóköz*, *Muraköz* stb. tájnevünk utótagjával. Előtagja a csuvasos típusú török *Átil*, amely eredetileg a Volgát (a „Folyó-t) jelölte, de később a Donra és más nyugatibb folyókra is áttért.

A települési helynek vagy környezetének domborzati viszonyai, térszíni formái ugyancsak nagyszámú helységnevet motiválnak. Példák: *Aszófő*, (*Balaton*)*szárszó* (<*Szárazaszó*, *Egerbegy* ('égerfákkal benőtt magaslat'), (*Egyházas*)*dengeleg* ('döngöleg' 'kis kerek halom'), (*Fel*)*debrő*, *Félhalom*, *Görgeteg*, *Halmi*, *Hasadát*, *Hegymeg*, *Héhalom*, *Horhi*, (*Hernád*)*szurdok*, *Sukoró*, *Szakadát*, *Tetétlen*, *Vörösmart* stb. Olykor a talaj fajtája adta az indítékot a névadáshoz: *Földes*, *Főnyed* (<*Fővenyed*), *Homok*

stb. Gyakoriak a növénytakaróval kapcsolatos helységnevek: *Almágy*, (*Dés*)*körtvélyes*, *Cegléd*, *Fenyőfő*, *Gyümölcsény*, *Hajmás*, *Hásságy*, (*Hegyköz*)*száldobágy* (száldob 'hárs'), *Komló*, *Liget*, *Mogyoród*, *Nádasd*, (*Nagy*-, *Kis*)*kőrös*, *Sásd*, *Somkerék* ('kerek somcserjés'), *Szederkény*, *Szilvás*, (*Torockó*)*gyertyános* stb. Az átlagosnál feltűnően nagyobb számú állat is indítéka lehetett helynévadásnak: (*Balaton*-, *Kapos*-, *Tisza*)*fűred* (für 'fürj'), *Belényes*, *Borzlik*, *Darvas*, *Gerényes*, *Ghimes*, *Seregélyes*, *Varjas* stb. A legkülönfélébb építmények (mesterséges árok, földsánc, erősség, hal- vagy vadfogó berendezés) neve is szerepelhet helységnévként vagy helységnévi utótagként: (*Duna*-, *Tisza*)*földvár*, *Lak*, (*Nagy*)*vár**ad*, (*Gyula*-, *Székes*)*fehértúr*, *Szin*, *Szogye* (szégye 'halfogó rekeszték'), (*Tisza*)*ásvány* ('mesterséges árok'), *Vadverem*, *Vasvár* stb. Közlekedést szolgáló létesítmények (utak, hidak, révek stb.) is lehettek a helységnévadás indítékai: *Bánréve*, *Bonchida*, *Hadrév*, *Lórév*, *Nagyút*, *Öttevény* ('a rómalaktól épített, s később a magyarok által is használt kavicsos, habarccsal vagy oltatlan mésszel megkötött út'), (*Rába*)*hidvég*, *Úrhida*, *Választút* stb.

A pogány korban még aligha volt eleven a személynévekből birtoklást kifejező -i képzővel alkotott helységnevek típusa. Nincs ugyanis \**Árpádi*, \**Taksonyi*, \**Tasi*, \**Solti*, \**Szabolcsi* stb. (L. mégis *Borsli*!) Csupán a kereszténység felvételével jöhetett létre a templom címéből (titulusából) alakult helységnevek típusa. A hetiplac napja is csak később lett névadási motívum. A -*falva*, -*fal**u*, valamint a -*földe*, -*háza*, -*laka*, -*soka*, -*telke*, -*ülése* és néhány más utótag csupán 1200 táján kezdett személynévekhez járulni helységnevek képzése végett. Mindezek a névtípusok a letelepedés idején, más szóval a pogány korban még ismeretlenek voltak. Ezért csak utalok rájuk, de nem tárgyalom őket.

A magyaroktól adott nevek kölcsönzés útján átkerülhettek más nyelvű lakosok nyelvébe. A magyar (*Fertő*)*meggyes*-ből a németben *Mörbtsch* lett, *Eperjes*-ből a szlovákban *Prešov*, *Temesvár*-ból a románban *Timisoara*. A Fertő melléki régi magyar *Farkasd* tükörfordítása a németben *Wolf* névalakot eredményezett, s ez visszakerült a magyarba *Balf*-ként. Soknemzetiségű területeken számolnunk kell az ún. párhuzamos helynévadás jelenségével is. Együtt élő népek gyakran neveznek el egy-egy helységet azonos szemlélet alapján, egymással párhuzamosan, úgyhogy e nevek egymás fordításainak látszanak: magyar *Csejte* : szlovák *Cachtice*; magyar *Léva* : szlovák *Levice*; magyar *Kassa* : szlovák *Košice*; régi magyar *Szil* : német *Rust* stb. A párhuzamos névadástól gyökeresen eltér a kettős, hármas vagy akár többszörös névadás jelisége. Minthogy a helynévadásnak nagyon sokféle indítéka lehet, meglehetősen gyakran előfordul, hogy különböző etnikumok más-más névvel jelölik ugyanazt a helységet. Példák: *Óbuda* : középfelnémet *Etzelburg*; *Buda* : német *Ofen*; *Sopron* : német *Ödenburg*; *Szombathely* : német *Steinamanger*; *Németújvár* : német *Güssing*; *Brassó* : német *Kronstadt*, erdélyi szász *Kruhnen*; *Nagy-szeben* : német *Hermannstadt*; *Beszterce* : német *Nösen*; *Győr* : német *Raab*; *Kőszeg* : német *Güns*; *Kismarton* : német *Eisenstadt*; *Esztergom* : német *Gran*; *Visegrád* : német *Plintenburg*; *Nagybörzsöny* : német *Deutsch-Pilsen*; *Piliszentkereszt* : szlovák *Mlynky*; *Szentgotthárd* : szlovén *Monošter*; *Nagyszombat* : szlovák *Trnava* stb. Ezek az egymástól független szemléletet tükröző névpárok nem feltétlenül nagyjából azonos időpontban keletkezett nevekből állanak, mint a pár-



huzamos helynévadás termékei, hanem valamelyik tagjuk lehet jóval fiatalabb is. (Ilyen pl. a szlovák *Mlynky* a magyar *Pilisszentkereszt*-hez képest.)

Csupán madártávlatból adhattam képet a Kárpát-medence földrajzi neveinek világáról a magyar honfoglalás és a letelepedés korában. A kép felvázolásához számos kutató munkáját tudtam hasznosítani. De a több szakterületet is közösen érintő kutatás a jövőben sem állhat le. Még sok részlet szorul tisztázásra, pontosabb kimunkálásra.

#### IRODALOM:

Györffy György: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza. I—. Budapest, 1963—.

Györffy György: István király és műve. Budapest, 1977.

Györffy György: A magyarság keleti elemei. Budapest, 1990.

Kiss Lajos: Földrajzi nevek etimológiai szótára. I—II. Negyedik, bővített és javított kiadás. Budapest, 1988.

Kiss Lajos: Magyarország földrajzi és társadalmi arculata az Árpád-korban. In: Magyar Nyelv 1988. 129—155.

Kiss Lajos: A Felvidék víznevei. In: Magyar Nyelv 1994. 1—19.

Kniezsa István: Magyarország népei a XI-ik században. In: Emlékkönyv Szent István király halálának kilencszázadik évfordulóján. Szerkesztette Serédi Jusztián. II. Budapest, 1938. 365—472.

Kniezsa István: Erdély víznevei. Két térképmelléklettel. Kolozsvár, 1942.

Kniezsa István: Keletmagyarország helynevei. In: Magyarok és románok. Szerkesztette Deér József és Gáldi László. I. Budapest, 1943. 111—313.

Kniezsa István: A párhuzamos helynévadás. Egy fejezet a településtörténet módszertanából. Budapest, 1944.

Melich János: A honfoglaláskori Magyarország. Budapest, 1925—1929.

Moór, Elemér: Westungarn im Mittelalter im Spiegel der Ortsnamen. Szeged, 1936.

Schramm, Gottfried: Eroberer und Eingessene. Geographische Lehnnamen als Zeugen der Geschichte Südosteuropas im ersten Jahrtausend n. Chr. Stuttgart, 1981.

Zala György:  
Árpád. Budapest,  
a Millenniumi  
emlékmű  
hét vezér-  
csoportjának  
részlete.





Kósa László

## A magyar műveltség kezdetei: a rekonstrukció módszerei és lehetőségei

---

*Konferenciánk központi legfontosabb témáit nem nehéz megnevezni: őstörténet, honfoglalás, államalapítás, a magyar műveltség kezdetei vagy legkorábbi foka, keleti örökség, rekonstrukció. Ám ha ezek jelentését a magyar néprajzban keressük, hirtelen nagyszámú probléma tornyosul elénk. Egy részük a tudományszak belső gondja, módszertani útkereséséről és önmeghatározásának keserveiről tanúskodik, más részük egyéb társadalomtudományok felé mutat. A szövevényes kérdéscsoport azonban összegeezhető egyetlen tömör kérdéssé, amely így hangzik: mennyiben illetékes a magyar múlt korai szakaszainak kutatásában a néprajz? Előadásomban ennek a magyar néprajzban egyik legrégibb és gyakran visszatérő kérdésnek néhány fontos vonatkozásáról kívánok szólni.*

---

Gunda Béla 1943-ban, „A néprajz és a magyar őstörténet” című írásában máig érvényesen így fogalmazott: „A magyar népi műveltség ősi gyökereinek vizsgálatánál két kérdéscsoportot állíthatunk a tudományos érdeklődés középpontjába. Az első az, hogy milyen lehetett a honfoglalás előtti magyar—ugor és nyugati török keveredéssel kialakuló magyar műveltségkép, szellemi és társadalmi organizmus, s hová nyúlnak vissza mindennek a gyökerei. A másik kérdéscsoport vizsgálatánál arra kell feleletet adnunk, hogy melyek azok az intézmények, műveltségi megnyilatkozások, szellemi és tárgyi hagyományok, amelyek mint a magyar-ugor és a honfoglalás előtti török (esetleg iráni) műveltség emlékei, ma is szerves részei a magyar népi műveltségnek. Felmerül itt még az a probléma is, hogy a 9. század előtti műveltségi képünk rekonstruálásánál hogyan használjuk fel a népi kultúra ma is élő gyökerű vagy ősi jellegű elemeit, s mennyiben alkalmazhatjuk azokat az eredményeket, tanulságokat, amelyeket a mai vadász-halász, réntenyésztő szibériai és a lovas-nomád török népek kultúrképének ismerete nyújt.”<sup>1</sup> Látjuk, hogy

nem két, hanem három kérdésről van szó, sőt a harmadik még ketté is válik, a népi kultúra recens elemeinek rekonstrukciós szerepére, illetőleg a néprajzi párhuzamokra és analógiákra vonatkozik.

Pillantsunk először a távolabbi múltba! A magyar néprajztudománynak — nem egyedül Európában — egyik létrehívója éppen az őstörténeti érdeklődés volt. Földrészünk ebből a szempontból, egy nem túl széles átmeneti zónától eltekintve, elég világosan kettéosztható. A déli részén, a Földközi-tenger medencéjében és annak szomszédságában elhelyezkedő népek több-kevesebb etnikai fölülrétegzettséggel az egykori római birodalom lakóinak leszármazottai, tehát volt klasszikus értelemben vett ókoruk, míg Európa más tájainak népei ezt csak részben vagy egyáltalán nem mondhatják el. Az emléanyagban igen gazdag antikvitás helyett erre a korra, amely államba szerveződésüket megelőzi, általában mint őstörténetre tekintenek. Az elhatárolásnak kezdetben nagyon fontos szempontja volt az írásbeliség hiánya vagy inkább az írásbeli, még fokozottabban a közvetlen írásos források szűkös volta. Ez a hiányérzet tette fogékonnyá Észak- és Közép-Európa értelmiségét arra a gondolatra, amelyet a preromantika, majd a német romantika sugárzott szét, hogy az írástalan idők iránt érdeklődő történetkutatásnak a népi, azaz leginkább a tradicionális paraszti kultúrához kell fordulnia, hiszen abban viszonylag elzártan megmaradt, háborítatlanul él a keresett világ, s amire így rátaláltak, azt a formálódó nemzeti kultúrák legkorábbi fokának kezdték tekinteni. A jól ismert eseménysor eredménye éppen ezért nemzeti változatokból tevődik össze. Közöttük a magyar törekvéseket alapvetően befolyásolta nyelvünk elszigeteltsége, az ebből fakadó veszélyeztetettség-érzet, korábban sokáig egyértelműnek vélt etnogenezisünk sűrűsödő talányai, legfőképpen annak a ténynek a tudatosulása, hogy az európai népek között a magyarok legkésőbbben foglaltak hazát.

Amikor a múlt század végén a magyar néprajz egy évszázadnyi előkészületi szakasz után intézményesedett, a korabeli tudományos közvélemény változatlanul és vitathatatlanul őstörténeti tudománynak tekintette. Ez az elképzelés még két nemzedéken át tartotta magát. A hazai kutatásokat koordináló Magyar Néprajzi Társaság vezető tisztségviselői és hangadó tagjai érdeklődésükkel táplálták, akár kebelbelieknek számítottak, tehát mai, szűkebb értelemben véve műveltek néprajzot, akár a társtudományoknak nevezett diszciplínák kutatói voltak. Az első elnök, *Hunfalvy Pál* (1889—1891), a néptörténet kimagasló szakértője volt. Utóda, *Herman Ottó* (1892) vezette be az „ősfoglalkozások” fogalmát. Az elnöki székből következő *gróf Kuun Géza* (1892—1899) neves keletkutatóként és a honfoglalás kútfoineke kiadójaként ismert. Mellette és később éveken át a finnugrista nyelvész, *Munkácsi Bernát* ügyvezető alelnökként tevékenykedett, majd a magyar folklór keleti eredetét megszállottként kutató *Sebestyén Gyula* lett a Néprajzi Társaság lelke, rövid ideig elnöke is (1917/1919). A két világháború közötti társasági elnökök kiválasztásában is társadalmi állásuk mellett fontos szerepet kapott korai történettel foglalkozó vagy érintkező munkásságuk. *Tagányi Károlyról* (1920—1924), *Hóman Bálintról* (1925—1932) és *gróf Zichy Istvánról* (1935—1944) van szó. S még nem is említettük őstörténeti érdeklődésük okán a kebelbeliek közül az olyan neves tudósokat, mint *Cyőrffy István*, *Bátky Zsigmond*, *Solymossy Sándor*, *Róheim*

Géza. Seregszemlének két célt szolgált. Az egyik az őstörténeti érdeklődés sokféleségét és diszciplináris összetettségét kívánta jelezni. Minden név fölidéz egy karakteres irányt és egy szakágot. A másik célom azt támasztja alá, hogy Gunda Béla idézett fölvetése az említett elbizonytalanodás ellenére a maga korában jogos volt, szerves folyamatba illeszkedett. De vajon az-e ma is, miként alakult érvényessége?

Mielőtt erről a pontról előretekintենék egészen máig, még egy megállapítást kell tennünk, amelyet Gunda külön kiemelni megfélekedezett, de az eddig elmondottakból kiderült, és három, azaz négy szempontja mellé ötödiknek odakivánczollik. Ez az őstörténeti érdeklődés termékeny és ösztönző tudománytörténeti szerepe. S ez akkor sem hagyható figyelmen kívül, ha a következtetéseket és az eredményeket gyorsan meghaladták az újabb kutatások.

Hivatkozott tanulmányában Gunda az idézetek után sem részletezte módszertani fölvetéseit, hanem szinte az írás egész terjedelmét az első kérdésnek szentelte, megkísérelte a honfoglalás előtti magyarok kultúrájának rekonstrukcióját. Ezzel a merész vállalkozással magyar néprajzkutató tudomásom szerint azóta csupán egyszer próbálkozott majdnem negyedszázad múlva, *Barabás Jenő: A magyarság anyagi műveltsége a 6—9. században (A néprajzi kutatások tanulságai) c. dolgozatával.*<sup>2</sup> Barabás, Gundával ellentétben, csak az anyagi kultúrával foglalkozott. Ha azonban a két dolgozatot részletesebben összevetjük, szerzőik határozott módszertani eltérései is szembetűnnek. Gunda összehasonlító néprajzot, pontosabban összehasonlító etnológiát művel: eurázsiai és legkevésbé magyar recens néprajzi anyagból és néprajzi párhuzamokból következtet, egyszerre föltéve genetikusszerű összefüggést és tipológiai hasonlóságot. Barabás dolgozatából sem hiányoznak teljesen ezek a megközelítések, ő azonban elsősorban a kortársi magyar néprajz eredményeiből építkezik. Nem a recens anyagból, nem a leíró néprajzból, hanem a legkorábbi vagy annak vélt műveltségi állapotokra vonatkozó kutatási megállapításokból.

A két tanulmány módszertani eltérései szemléletesen mutatják a magyar néprajzban megjelenési időpontjaik között bekövetkezett változásokat. Föltűnő, hogy Gunda Béla mennyire kevésbé támaszkodik az előző két etnográfus-folklorista nemzedék következtetéseire és ötleteire. Herman Ottó, Jankó János neve és művei éppúgy hiányoznak, mint Solymossy Sándor vagy Györffy István munkássága, sőt a leginkább mesterének tekintett Bátty Zsigmondot sem említi. Ennek egyik oka bizonyára az etnológiai megközelítés volt. Mivel ez a magyar előzményekből ugyan nem hiányzott, de nem is állt előtérben és nem tudatosult mélyebben a tudományos közvéleményben, az összeillesztés nehezen volt elképzelhető. Legalább ennyire érvényesült azonban a kritikai szemlélet is. Bár nem utal rá, s még Györffy keleti örökségről kialakított nagyhatású elméletének bírálata sem kezdődött el, valószínű, hogy az elődök következtetéseit nem látta eléggé megalapozottnak. Erre vall, hogy második kérdésére, a kortársi magyar népi kultúrában élő őstörténeti vonatkozások mibenlétére rövid, mindössze egy nyomtatott oldalnyi feleletet ad, ami annyira ösztövé, hogy vázlatnak sem nevezhető.

Barabás Jenő összegzésének időpontjáig a magyar néprajzban nemhogy polgárjogot nyert, hanem szinte kötelezővé vált a tematikus és monografikus vizs-

gálatokban a történeti rétegek kutatása. Annyira általánossá lett, hogy olyan különböző irányultságú etnográfusok is, mint *Balassa Iván* az ekéről és a szántásról szóló, valamint *Hoffmann Tamás* a nyomtatásról írott könyvében egyaránt alkalmazták.<sup>3</sup> Pedig az 1930-as években kiadott magyar néprajzi kézikönyvben (*A magyarság néprajza*) egyedül a zenét fejezetet író *Kodály Zoltán* volt tekintettel a történeti rétegzettségére. Leegyszerűsítve és ezért nyilvánvalóan igazságtalanul, de a lényegtől mégsem nagyon eltávolodva azt mondhatjuk, hogy ebben a kézikönyvben és a legtöbb kortárs munkában pusztán a „régli”, az „ősi”, az „archaikus” fok létezett, s ahhoz vagy azokhoz képest következtek be a változások, a „romlások” és az eltűnés. A szemléleti fordulat nem csak belső, hanem külső hatások nyomán következett be, s nem gyorsan, hanem lassan, fokozatosan vált bizonyossá, hogy a népi kultúra történeti produktum, alakulásának szakaszai megragadhatók, egymástól elkülöníthetők.

Ezek a felismerések tették lehetővé, hogy az újkori paraszti műveltségben folyamatosan fennmaradt honfoglalás kori és korábbi datálható elemeket nagyobb sikerrel lehessen számba venni, mint Gunda tehette. Barabás Jenővel egyidőben ugyanazon kötetben Katona Imre kísérelt meg társadalomvizsgálatot ebből a szempontból.<sup>4</sup> Továbbá nem sokkal előbb a szegedi őstörténeti munkabizottság által készített egyetemi jegyzetben jelentek meg hasonló célú összefoglalók.<sup>5</sup>

Eredményeiket mérlegelve fölvetődhet, hogy túlságosan szűk, avagy épp ellenkezőleg, tágas ezeknek az elemeknek a köre. Az azonban nagy valószínűséggel bizonyosnak látszik, hogy megfelel a világszerte ismert trendnek, a nyelvhez közelebb eső jelenségek sokkal szívósabban őriznek korai történeti szakaszokhoz köthető mozzanatokot, mint a távolabb esők vagy velük nem érintkezők. A legnagyobb súly a zenét és a szövegfolklorra esik. Másodszorra az is megállapítható, hogy a magyar népi kultúra szinkronikus vizsgálatában ezeknek az elemeknek sem kvantitatív, sem kvalitatív szempontból nincs nagyobb jelentőségük. Bárki közbevetetheti: szemlélet és értékrend kérdése a dolog! Valóban: ha valaki továbbra is ragaszkodik a múlt század szép, sokat ígérő álmaihoz, és történelmünk meg kultúránk honfoglalás előtti képét, ha nem is mindet, de előhívhatónak véli a 19–20. századi népi kultúrából, az más szemmel tekint a legapróbb adalékokra is. Maga a régiség, az archaikum azonban önmagában semmiként nem lehet érték, csakis viszonyítottan. Minden tudományos eredmény megbecsülendő, de meggyőződésem — s gondolom, nem állok egyedül —, hogy a magyar néprajz által regisztrált műveltséget nemhogy nem határozzák meg a keleti vagy a honfoglalás kori elemek, hanem még sajátos jelleget sem kölcsönöznek neki. Ha keletről esik szó a magyar kultúrával kapcsolatosan, számomra az Kelet-Európa vagy Kelet-Közép-Európa, és egészen más összefüggésrendszerrel involvál, mint amiről eddig előadásomban szó esett. Ennek követése azonban most nem feladatomban.

Az említett szegedi egyetemi jegyzetbe bevallottan tudománytörténeti hagyományból került be az urali népek néprajza és a magyar néprajz megőrzött elemeinek lajstroma: „...mert úgy gondoltuk, néprajz nélkül bántóan csonka lett volna ez a munka”.<sup>6</sup> Pedig épp e mű tervezése és írása idején, 1974 májusában rendezett ülést a Magyar Néprajzi Társaság, amelyen Balassa Iván a következő címmel

tartott vitaindító referátumot: Mivel járulhat hozzá a néprajztudomány a honfoglaló magyarság életmódjának kutatásához? A szerző a néprajzi kutatás eredményeit ismét analógiák és genetikus összefüggések alapján más tudománysszakok megállapításaihoz kapcsolva tette meg ajánlatát. Igen tanulságos a tizenegy hozzászóló közreadott szövege.<sup>7</sup> Közülük három néprajzkutató, a többiek régészek, nyelvészek, történészek. Az utóbbi három csoportból mindannyian elismerik a néprajz illetékességét, de amikor saját tudománysszakukra térnek, a kötelező udvarias formulák után részkérdésekkel állnak elő, és inkább egymás között, belső vitákat folytatnak, s nem a néprajzi eredményeket teszik mérlegre. Közbevetőleg itt jegyzem meg, hogy miközben itt és korábban mindenki hangsúlyozza az őstörténet interdiszciplinaritását, Balassa Iván öt régészeti szakmunkára hivatkozik, Barabás Jenő egyre, Gunda Béla egyre sem. A néprajzi ismeretek tekintetében hasonló a helyzet. Több mint két évtized múltán némileg kiábrándító olvasni az 1974-es vitaülés anyagát. Az az érzésünk támadhat, hogy sokan tolják a szekeret, az mégis alig mozdul. Abszurdá sarkítva a helyzetet, ha akadna valaki, aki úgy olvasná ezeket a szövegeket, hogy emlékezetéből kiestek a tudománytörténeti előzmények, úgy vélhetné, igazán nem is akarják a följánlott segítséget, vagy jobb esetben nem tudják, hol és hogyan alkalmazzák. Visszagondolva a szóban forgó tudománysszakok „ősállapotára”, nyilvánvaló, hogy a tudományágak fejlődése szülte a széttagoltságot. Ezt lehet sajnálatosnak mondani, de mindenképpen természetes dolog. Százötven esztendővel ezelőtt a magyar őstörténet kérdésein a történetírás még alig osztozott a szinte differenciálatlan nyelvtudománnyal, nem volt még híre sem a népvándorlás és honfoglalás kori régészetnek, sem az önálló néprajztudománynak, hogy kisebb speciálisabb szakokat most ne említsék. Mindannyian tudjuk, hogy a szétartó rokontudományok időnként, alkalmanként azért megtalálták egymás kezét. Miként változtak ezek a kapcsolatok? Ennek bonyolult szövevényét fölfejteni itt szintén nem feladatom. Legyen szabad változatlanul a néprajznál maradnom.

Előadásom elején utaltam rá, hogy konferenciánk kulcsszavai és a magyar néprajztudomány viszonya megannyi kérdést vet föl. Ezek megválaszolatlanságának az az oka, hogy a néprajz nem tisztázta magának az e kulcsszavak által jelölt fogalmaknak pontos jelentését és mibenlétét. Mindjárt önkritikát kell gyakorolnom, hiszen előadásomban eddig magam sem ügyeltem rá, hogy egyértelmű fogalmakat használjak. Ez azonban most tudatos volt, tehát követtem az általam idézettek pontatlanságait, nem álltam elő „rendteremtő” javaslatokkal, mert mondanám kifejtését így gondoltam szemléletessé tenni. Különben a magyar néprajzi szakirodalomban ritka az idevonatkozó határozott megfogalmazás. Kivételes például a következő: „Egy nép őstörténete alatt történelmének azt a szakaszát értjük, amelyet nem lehet írott forrásokból teljesen megismerni, s a rokontudományok segítségével van szükség megrajzolásához. Ez a szakasz a magyarság esetében a honfoglalás előtti időszak” — írja *Vargyas Lajos* az írástalanság nagymúltú tényezőjére helyezve a hangsúlyt. Mivel azonban a zenéről értekezik, a következő mondatban máris módosítani kénytelen megállapítását, hiszen értekezése témájára a középkorban is vonatkozik az írásbeli források nagymértékű hiánya, s azt mégsem nevezheti őstörténetnek. Majd így folytatja: „Legfőképpen pedig azért tanácsos

a honfoglalást tenni az őstörténet határpontjának, mivel akkor vált elszigeteltté egy korábbi, alig ismert műveltség, s kezdődött meg fokozatosan elhalása, ugyanakkor pedig evvel kezdődött meg a bekapcsolódás az európai zeneéletbe, ami változatlanul tart, s kutatásainknak legfőbb célja megállapítani azt a zenei hagyományt, amelyet a honfoglalók hoztak magukkal Duna-medencei új hazájukba.<sup>8</sup> Mindkét művelődéstörténeti szempont, amely itt tömören megfogalmazódott, ismereteim szerint széles körben elfogadott a néprajzban, legfeljebb a kutatók, akik véleményt mondanak egy-egy témában, megfélekednek róla, s így gyakran csupán sejtethetik egyetértésüket.

Magunk Vargyas tételét a következőképpen mégis árnyalnánk: a honfoglalás megtörténtével megteremtődtek a kultúraváltás, illetőleg a műveltség eddig nem tapasztalt rétegződésének és differenciálódásának legfontosabb alapjai. Ebből természetesen következik, hogy a korábbi műveltségállomány körülhatárolása a rekonstrukció tárgya, külön feladat. Meg kell jegyeznünk, hogy a művelődéstörténeti szempontok ezúttal is, mint gyakran más esetekben, tapadnak a politikatörténeti határokhoz. Pedig a műveltségi folyamatok közismerten sokkal lassabban bontakoznak ki és zajlanak le, mint a politikai változások. Sőt, az egyes műveltségi területek változásainak üteme is messzemenően eltérhet. Ez a körülmény némileg menti a tematikus magyar néprajzi vizsgálatoknak a magyar műveltség legkorábbi fokaira tett megállapításai összehangolatlanságát. Pontosabban: az ugyanarra a történeti szakaszra szóló, más-más témában született következtetéseket nehéz, vagy alig lehet egymásra vonatkoztatni: gondolok itt pl. az ekés földművelésre, a szőlőművelés korai emlékeire, az állattartásra, a rosnövények földolgozására, a ruházkodásra, a kenyérféleségek problematikájára, a bútorzatra, vagy akár a lírai műfajokra, a nagyepikára, a diszitóművészetre.<sup>9</sup>

A poentírozás kedvéért szándékosan választottam jellegzetes és alaposan kutatott területeket, egyszersmind szerteágazó tematikát. Dömötör Tekla a népi hitvilágról szóló könyvében — bár nagyon vázlatosan — az ősvallás kultuszbeli sokféleségét a kereszténység főlvetelével állítja szembe mint elváló korszakkal, és érzékelteti, hogy az egyik elhagyása és a másik teljes elfogadása korántsem történhetett rövid idő alatt és zökkenőmentesen. A következő nagy választóvonal már a reformáció.<sup>10</sup> Egyébként más néprajzi dolgozatokban is a legkorábbi műveltségi fok felénk eső (felső) határvonala valahol — ha egyáltalán megállapítják vagy megállapítható — az Árpád-korban húzódik. Vargyas Lajos legutóbb az új magyar néprajzi kézikönyvben a középkor végéig követi a hősi epika nyomait.<sup>11</sup> Ilyen és hasonló példákból csakis azt a következtetést lehet levonni, hogy a magyar műveltség legkorábbi fokához tartozó jelenségek élettartama nemegyszer túlnyúlik a történetírás (és a régészet) korszakhatárain, elsősorban a honfoglaláson és annak korán, nem határolható el az államalapítással, megléte nem korlátozódik a honfoglalás előtt — egyébként szintén nem differenciálatlan — korszakra.

Mindez nem menti föl a magyar néprajztudományt hiányzó történeti kronológiája megalkotásának feladatától. Lehetséges, hogy a nyelvtörténet idomul a politikatörténet fordulóihoz, azaz saját relatív kronológiája mellett elfogad egy abszolút kronológiát. De mindenképpen sokkal pontosabban meg kell mondania,

mit ért, ha ma már nem is az „ősi soron” vagy „ősi gyökereken”, a még elő-előbukkanó „ősin”, a sokkalta gyakoribb archaikuson, régín vagy a konkrétabbnak föltűnő, ám mégis bizonytalan honfoglalás előttin, mely történeti szakaszokhoz kapcsolja általában vagy esetenként ezeket a minősítéseket.

A kronológia hiánya és a népi kultúra története megegyezően alapuló szakaszolásának nélkülözése az előadásunkban sokszor emlegetett tudománytörténeti hagyományra, szintén a nagymúltú őstörténeti érdekelttségére megy vissza. Fentebb szoltam A magyarság néprajza négy kötetéről, melyben csak a zenei fejezet tartalmaz történeti rétegzettségét. Kissé ismét kiélezve a véleményemet, szinte az összes további szerző csak a kezdeti állapotokat és a saját jelenét ismeri. A két part közötti űrt vékony szálak hidalják át, elszórt utalások a középkorra és a kora újkori századokra. Ha kitekintünk az első magyar néprajzi kézikönyvből, határozottan eltérő fölfogást keveset láthatunk. Például *Katona Lajosét*, aki kutatásaiban igen nagy hangsúlyt helyezett a magyar középkorra, sőt az antik tradíciókra, és *Bálint Sándorét*, hiszen a katolikus szakrális népelet rajza középkori előzmények nélkül elképzelhetetlen. Mutatis mutandis — ide kell sorolnunk *Györffy István* nomád gazdálkodási és települési rendről kidolgozott elméletét is. Bár ő a honfoglalók örökségének vélte, utóbb kiderült, hogy szinte minden eleme középkori-koraújkori eredetű. Mára sokat és tudományos szempontból előnyösen változott a kép a már többször említett tematikus kutatásoknak köszönhetően, ám a kronológia és a népi kultúra története átfogó fölvázolásának hiánya miatt továbbra is alapvető gondok maradtak meg. Bizakodva és biztatásul emelem ki, hogy elképzelhető a közelmúltból kiindulva a történelemben visszafelé tájékozódás is, habár nem lehet mindvégig olyan finom distinkciókat tenni, mint például amilyenekre ily módon a 19–20. században három szakaszt elkülönítő *Hofer Tamás* jutott.<sup>12</sup> Gyümölcsöző kezdeményezésnek tekinthetjük a Népi Kultúra — Népi Társadalom 18. századi kötetét is. Jóllehet a benne közölt tanulmányok nem kapcsolódnak össze, mégis programként foglalkoznak egy eddig hézagosan ismert időszakkal.

Mi várható a belátható jövőben a néprajzi rekonstrukciótól? Válaszom többretegű. Ha emlékeztetünk arra, hogy a mai magyar néprajz tárgyát művelőinek legszélesebb köre a népi kultúra vizsgálatában jelöli meg, amit azonosít a hagyományos paraszti műveltség kutatásával, beleértve annak kiszolgáló ágazatait (legfőképpen a céhes és a háziiparokat, kiséiparokat), akkor egy pillanat alatt igen messzire kerülünk a magyar műveltség kezdeti állapota rekonstrukciójának feladatától. El kell mondanom, hogy magam is erős kétélyt táplállok a mai magyar néprajztudomány kompetenciájával kapcsolatban, ha az a korai történet, a honfoglalás előtti idők és a honfoglalás kora bármely kérdésére vonatkozik. A mai magyar néprajz idézett tárgyának jól körülhatárolható társadalomtörténeti háttere van, szorosan kötődik az újkorhoz. Amit mi népi kultúrának nevezünk, annak hordozója, teremője és fogyasztója a kései jobbágyságból paraszttá váló népesség. Amit eddig megnyugtató módon követni tudtunk, amiről összefüggő képet tudtunk rajzolni, az az ipari forradalmat közvetlenül megelőző műveltségi állapot, továbbá annak változása egészen a közelmúltig, ha úgy tetszik, a jelenig. Tanulmányozásuk,

elemzésük mindig az adott kor viszonyainak nemzeti keretezettségű vagy regionális megismerésének része, nem vagy csak fenntartással a korábbi korszakok rekonstrukcióját szolgálja. Távolabb, a 18. századból visszalépve a múltba, nem egyértelmű a tájékozódás, hiszen mások a társadalmi alakzatok, és az újkori népi kultúra előzményei kétféleképpen nem tisztázottak.

Mivel pedig más oldalról a népi kultúra mint történetileg meghatározott jelenség és a parasztság története épp most, a századvégen lezárulni látszik, érthető, hogy a magyar néprajz fiatalabb nemzedékeinek tájékozódása a tudományos világ természetesen és szükséges változásának jegyében fokozottan a jelen felé fordul. Elsősorban a megnövekedett kulturális antropológiai érdeklődésre gondolok, amely nem csupán divat, mint némelyek hiszik. Ez a tény valószínűleg még nagyobb távolságot jelez a korai műveltség rekonstrukciójának vállalásától.

Ha egy rövid körületekintésre szánjuk magunkat abban a térségben, amelyet előadásom elején a német tudomány egykori kisugárzási körzetének neveztem, és amiben rokontársaléval együtt a magyar néprajz bölcsője ringott, hasonló tendenciákat figyelhetünk meg. A nagyon sokszínű német néprajzban, ha többet nem is került sor olyan kemény konfrontációra, mint az 1969-es detmoldi kongresszuson, a hagyományosnak nevezhető, de az őstörténeti irányultságot már sok évtizede elhagyó művelődéstörténeti irányzat, és a jelen iránt érdeklődő, a múltat gyakran historizálást kereső kritikai közelítéssel vizsgáló irány közötti kettősség állandósult. Hasonló jelenségek mutatkoznak Skandináviában is. E térségben, a magyar és a finn néprajztudomány számos múltbeli és máig tartó érintkezése miatt különösen tanulságos számunkra a finnek helyzete. Nekünk nincs Kalevalánk, hogy annak filológiai trónfosztását lefolytassuk. A magyar néprajz társadalmi tekintélye sosem volt akkora, mint a finn, lévén annak nélkülözhetetlen szerepe a nemzeti identitás kialakításában. Mára azonban ez lehanyatlott. Tudvalévő, hogy a közös eredetre alapozva, a finnugor néprajzot Jankó János konstruálta nemcsak nyelvi, hanem kulturális és antropológiai rokonság híveként. Ám nem mi, hanem a finnek lelkesedtek érte, s bár legkitartóbb híve a tavaly elhunyt *Korompay Bertalan* volt, a finnek már az 1930-as években határozottan szembefordultak a gondolattal, belátván, hogy az egymástól távol elhelyezkedő, finnugor nyelveket beszélő népek kulturális összetartozását a hajdani közös történet alapján nem lehet rekonstruálni.<sup>13</sup> Sok tekintetben hasonló folyamat játszódott vagy játszódik le a szláv népek néprajztudományában is. Időben még közeleli a lengyel *Moszyński* szláv néprajzában megjelenése<sup>14</sup>, mely a szlávok őstörténeti alapú kulturális közösségére hivatkozás gyümölcse. Mára azonban általánosságban elmondható, hogy a különfejlődés, az eltérő természetföldrajzi körülmények, a vallási különállás, nem utolsósorban a környező nem szláv népekkel a kölcsönhatás ellensúlyozzák a közös szláv néprajz gondolatát. Leginkább a román néprajz tart ki a kétszáz esztendővel ezelőtti kérdésfeltevés és elképzelés mellett, sok kutató nagyvonalúan átsiklik a középkor adatolatlan századai fölött.<sup>15</sup>

Befejezésül két kérdés merül föl. Ha ilyen erősek a kételyeim és a nemzetközi tendenciát így látom, miért tartottam meg ezt az előadást? Ezek után a magyar



néprajz lehetőleg hagyjon föl őstörténeti érdeklődéssel vagy igyekezzen neki megfelelni? A két kérdésre együtt válaszolok.

Tudománytörténeti és módszertani kérdésekkel természetesen lehet különböző és ellentétes meggyőződések alapján foglalkozni, sőt így kívánatos. Magam tudomásul veszem a magyar néprajz népi kultúra fogalma (bár ez önmagában is elmosódó körvonalú) és őstörténeti érdeklődése (értvén ezen a magyar művelődés legkorábbi fokának rekonstruálásában való részvételt), közötti ellentmondást. Az őstörténeti érdeklődés a tudományszak legrégibb — hadd ismételjem, hosszú ideig ősztöndzö - tradíciójának egyike, mely ha sokat változott is és különösen az utóbbi fél században visszaszorulóban van, nem szűnt meg. Ennek jelei többfélék. A közelmúltból nemcsak az eddig idézett tanulmányokra gondolok, hanem az Ethnographiában kisebb-nagyobb időközökkel megjelenő további idevágó tematikájú írásokra is (pl. *Kristó Gyula, Bálint Csanád, Veres Péter*)<sup>16</sup>. Az utóbbi személyében a Hunfalvy Pál óta lényegében eltűnt etnogenezis-néptörténet-kutatás jelent meg ismét magyar néprajzi fórumokon. Pedig időközben a népalakulás kérdései voltak azok, melyekben a tudós közvélemény közvetlenül éppenséggel nem kérte a néprajz véleményét. Bár ha egészen pontosak vagyunk, az ún. palóc-kutatásban mégis fölvetődött. A négykötetes impozáns Palócok c. regionális monográfiában (tanulmánygyűjtemény) Barabás Jenő és Bakó Ferenc az elődök legszebb hagyományait eszünkbe juttatva, mondtak véleményt a palócok származásáról. Ezzel — véleményem szerint — nemcsak arra adtak friss példát, hogyan lehet egy 19. századi problematikát a középkorba visszavetíteni, hanem arra is, hogy a népalakulás középkori kérdései visszanyúlhatnak az államalapítás, sőt a honfoglalás előtti időkre, már amennyiben a 19–20. századi palócsággal kapcsolatos a magyarokhoz csatlakozott kazárok és kabarok ügye.<sup>17</sup> Mindezek lehetnének személyes vagy egyedi esetek, de az nem, hogy a magyar néprajz történeti rétegvizsgálatainak változatlanul jogosultsága van, és lehetetlen elképzelni, hogyha az újkorban ilyen irányú kutatásokat folytat, megindokoltan és vállalva a buktatókat, ne nyúlhasson vissza a legkorábbi állapot rekonstrukciójáig. Legvégül említem, hogy a szélesebb tudományos közélet is változatlanul számon tartja a néprajz illetékességét. Az MTA Magyar Őstörténeti Munkabizottságának konferenciál során a múlt év decembereiben a néprajztudomány alkalmat kapott eredményeinek bemutatására. Ha megjelennek az elhangzott előadások, meglátjuk, megfeleltünk-e ennek a legújabb „kihívásnak”.

Amennyiben előadásomnak sikerült érzékeltetnie egy tudományszak változó lehetőségeit, művelőinek egy szövevényes kérdéskörben többféle elképzelését, nem utolsósorban belső ellentmondásait, célokat elértem.

#### JEGYZETEK:

1 *Liget Lajos* (szerk.): *A magyarság őstörténete*. Budapest, 1943. 208.

2 *Bartha Antal, Czeglédy Károly, Róna-Tas András* (szerk.): *Magyar őstörténeti tanulmányok*. Budapest, 1977. 15–22.

3 *Balassa Iván*: *Az eke és a szántás története Magyarországon*. Budapest, 1973. — *Hoffmann Tamás*: *A gabonaneműk nyomtatása a magyar parasztok gazdálkodásában*. Budapest, 1963.

- 4 Katona Imre: Őstörténetünk kérdései a szociálantropológia megvilágításában. Magyar őstörténeti tanulmányok: 189—210.
- 5 Hajdú Péter—Kristó Gyula—Róna-Tas András (szerk.), írta és összeállította: a Szegedi Őstörténeti Munkaközösség, Budapest, 1976. A magyar népi kultúra honfoglalás kori elemei: Kósa László (246—256), Katona Imre (256—308), 1976.
- 6 Uo. 223.
- 7 Ethn. 1974. 575—604.
- 8 Vargyas Lajos: A magyar zene őstörténete. Ethn. 1980. 1.
- 9 Az itt idézhető munkák száma igen nagy. Egy-egy megnevezett téma több szerzőt és tanulmányt, sőt monográfiát jelez, ezért felsorolásuktól ezen a helyen el kell tekintenünk.
- 10 Dömötör Tekla: A magyar nép hiedelemvilága. Budapest, 1981.
- 11 Vargyas Lajos: A hősének maradványai népköltészetünkben. Magyar néprajz V. Népköltészet. Budapest, 1988. 398—413.
- 12 Hofer Tamás: Három szakasz a magyar népi kultúra 19—20. századi történetében. Ethn. 1975. 398—414.
- 13 Kustaa Vilkauna 1935-ben fogalmazta meg először határozottan ezt a véleményt (Összefoglalóan és bírálva ír róla Korompay Bertalan: Finn nyomokon. Budapest, 1989. I. 187 kk.
- 14 Moszynski, Kazimierz: Kultura ludowa Slowian. Kraków, 1929.
- 15 Vladutu, Ion: Etnografia romaneasca. Bucuresti, 1973.
- 16 Bálint Csanád: Természeti földrajzi tényezők a honfoglaló magyarok megtelepedésében. Ethn. 1980. 35-52. — Kristó Gyula: A 10. század középi magyarság „nomadizmusának” kérdéséhez. Ethn. 1982. 463-474. — A magyar őstörténet a néprajztudomány szemszögéből: „A magyar nép etnogenezise és etnikai története 896-ig”. Veres Péter kandidátusi disszertációjának moszkvai vitája. Ethn. 1981. 120—141.
- 17 Palócok I. Kutatástörténet, föld és nép. Szerk.: Bakó Ferenc. Eger, 1989. Bakó Ferenc: A palóc néprajzi csoport eredete, etnikai összetevői (53—117), Barabás Jenő: A palóc eredet kérdése (119—136).



Franz Kollarz: A magyarok bejövetele. Ceruzarajz, Magyar Történelmi Képcsarnok.

Vikár László

## Zenei rokonságunk a helyszíni kutatások fényében

---

*A húszas évek elején, elsőként Bartók Béla, majd később Kodály Zoltán megfigyelései alapján, nagyjából 60 éve alakult ki nálunk az, a magyar, a cseremisiz és a csuvas népzene hasonló dallamtípusaira épülő elmélet, amely szerint a zenei egybeesés a honfoglalás idejét megelőző eredetre utal, s eszerint a legrégebbinek feltételezett magyar kvintváltó dallamok megfelelőit a valamikori őshaza mai lakosai között is megtaláljuk.*

---

Bartók Béla „Magyar népzene és új magyar zene” című, 1928-as, amerikai előadásának közismertté vált idézete: „...egy körülmény döntő fontosságát kell különösen hangsúlyoznom: az a tény, hogy a gyűjtést magunknak kellett végeznünk, hogy a melódiaanyaggal nem írott, vagy nyomtatott gyűjteményekben ismerkedtünk meg, elhatározóan fontos lett számunkra. Az írott vagy nyomtatott gyűjtemények melódiai általában halott anyagnak tekinthetők. Igaz, feltéve, hogy megbízhatók, megismerhetjük belőlük a dallamokat. De ezek alapján behatolni magának a népzenének igazi, lüktető életébe lehetetlenség.”

A harmincas években a rokonnépi összehasonlítás rendelkezésére álló zenei anyag mintegy 7-800 dallam volt. Ezek a cseremisiz *Vasziljev* és *Espaj*, a csuvas *Makszimov* és *Fjodorov*, valamint az osztrák *Lach* gyűjteményeiben jelentek meg, és nemegyszer kalandos úton jutottak el hozzánk. Így addig egyetlen példához sem társult magyar helyszíni tapasztalat.

A dallamok helyes leírásához, sajnos, jónéhány esetben a szükséges zenei szakértelem is hiányzott.

A döntő többségében hegyi-cseremisiz, illetve északi-csuvas dallamok alapján mégis kézenfekvő volt a *pentatóniára* és a *kvintváltásra* épülő — térben és időben is meglepően távoli — rokonság kimutatása. Ezt főként a történelmi tények és az immár két évszázadra visszanyúló nyelvészeti kutatások is látszólag mind alá-

támasztották. A dallamtípusok hasonlóságán túl néhány közeli magyar és volgai dalpárhuzam is előkerült, s ezek csak tovább erősítették a zenei rokonság szinte már megdönthetetlennek látszó elméletét. Nem hagyható figyelmen kívül, hogy a harmincas években indult hódító útjára iskoláink énektanításában jó reményekkel a magyar pentatónia, amely hangkészlet a szomszédnépi és más nyugat-európai zenékben aligha lelhetett társra. Annak egyetlen rokonsága csakis a Közép-Volga vidékére volt visszavezethető.

A század első harmadának végére kialakított szép, kerek elmélet mégis további megerősítésekre várt, hiszen az addig számbavett rokonnépi anyag semmiképpen sem volt elég. Az mind külföldi kutatóktól és nagyjából egy vidékről származott, más területek nem voltak képviselve benne. Az anyag egy részét — erősen vitatható körülmények között — hadifoglyok énekelték, s a gyűjtő, mivel nem ismerte a katonák anyanyelvét, a táborokban csak tolmácsok útján tudott velük érintkezni. Rontotta a helyzetet, hogy a foglyok pénzt is kaptak minden énekért. A dallamok valódi életéről és földrajzi elterjedtségéről jóformán egyetlen adat sem került nyilvánosságra. *Bartók* és *Kodály* szóban és írásban is többször hangsúlyozta a Volga-vidéki magyar zenei kutatások feltétlen szükségességét.

Ennek eljövételére azonban 1957-ig, Bartók első, idevonatkozó megfigyeléseitől számított még mintegy fél századig kellett várni. Kodály személyes előkészítése, irányítása és minden vonatkozásban megnyilvánuló messzeszenő segítsége tette lehetővé a legelső, majd utána a többi *közép-volgai* és *baskíriai gyűjtés* létrejöttét. Az 1957 és 1979 között eltelt évek alatt, tizenkét hosszabb-rövidebb kutatóút során összesen másfél évet töltöttünk *Bereczki Gábor* finnugor nyelvészrel a Volga—Káma—Bjelaja vidékén, az akkori Mari, Csuvas, Tatár és Baskír Autonóm Szovjet Szocialista Köztársaságok területén. Ezen idő alatt 285 faluban 3652, többnyire vokális dalt gyűjtöttünk magnetofonnal. A dallamok és szövegek nagyobb részét azóta már lejegyeztük. Közülük több mint 1000 cseremis, csuvas, votják, tatár és baskír dallam megjelent négy kötetben angol, ill. magyar nyelven. A teljes gyűjtés eszerint majd' ötszöröse a korábban megismert anyagnak, de ami még fontosabb, nem könyvek adataira, hanem *helyszíni, személyes ismeretekre* épül, olyanokra, amelyek Bartók szerint is nélkülözhetetlenek a zenei hagyomány igazi megismeréséhez.

A magyar zenei őstörténetről a fentiek ismeretében sem mondhatjuk ki a végső szót. Leginkább az anyag gazdagsága, sokfélesége int óvatosságra. Mert csak a helyszínen derülhet ki az, hogy mily szerteágazó a volga-kámai zenei hagyomány, s milyen bonyolult a finnugorok, törökök és szlávok dallamvilágának évszázados keveredése. Ott érezni igazán, hogy még mennyi mindenre lenne szükség ahhoz, hogy tisztábban lássunk, főleg a zenei formákban, mert az egyszerűbb, archaikus példák megtévesztésig hasonlóak egymáshoz. Számos jelenség arra mutat, hogy a zenei rokonságunkkal kapcsolatos korábbi elképzeléseket tanácsos lenne az újabb tapasztalatok alapján *kiegészíteni*. De még a megsokasodott adatok birtokában is van bizonytalanság, mert a múlt mélységében legfeljebb csak sejteni lehet a zenei hagyományok változó világának körvonalait. Gyarapítja a kétségeket, hogy rendkívül kevés az olyan dokumentum, amely teljes biztonsággal adná meg

egy-egy dallam, vagy legalább egy dallamtípus keletkezésének, kialakulásának, történetének időpontjait. A megbízható adatok hiányában a kutatók sokáig rákényszerültek a puszta teóriákra, melyeket alig korlátozott a képzelet. A helyszínen szerzett ismeretek növekedésével azonban most már csökkenteni lehet az elméletek s feltételezések számát, hogy mindinkább *a valóság elemei kerüljenek előtérbe*. Legyenek azok az előző felfogásokat erősítő vagy gyengítő, azokkal megegyező vagy azoktól éppen eltérő tartalmúak.

Kodály a Magyar Népzene Tára II. kötetének előszavában erről így írt: „Régebbi tudományos életünkben gyakori jelenség volt az elégtelen és hibás anyagra épült elméletek gyártása... A legragyogóbb elmélet is kártyavárként omlik össze egyetlen új adat súlya alatt. Elméletek elavulnak, hibátlanul közölt anyag soha.”

Az új stílusú magyar népdalok kialakulásáról, a századunk elején végbement széles körű elterjedéséről nagyjából megegyezik a kutatók véleménye, és abban is egyetértenek, hogy ma ezeket főként *a palócok között* találjuk meg. Nagy gond azonban, hogy az ún. régi stílusba sorolt számos régi réteg kifejlődésének mi is a valószínűsíthető időpontja? Senki nem gondolhatja azt, hogy mindaz, amit ma réginek mondunk, az egyetlen korszakban jött létre, egyidős. Ahogy a századok során változtak az életkörülmények, avval együtt alakulhatott a szellemi élet és maga a nyelv, ugyanígy változhatott a zene is. Roppant *tágak és bizonytalanok az időhatárok*. A népdalok nagy tömegének kora valójában „időtlen”, s azokat ki-ki majdnemhogy a saját tetszése szerinti sorrendben helyezheti el. Szinte belénk rögződött, hogy pl. az ötfokú zene az mind régi. Ha azonban belegondolunk, ez egyáltalán nincs így, hiszen az új stílusú dalainkban vagy pl. Kinában, Írországbán, Peruban a hagyományos zene jó része ötfokú. A félhang nélküli pentaton, vagy a még annál is szerényebb hangkészletű daloknál a zenei elemzések másik fontos területe — mint általában — *a felépítés és a szerkezet vizsgálata* lehet.

A Volga-vidéki, illetve a magyar kvintváltással kapcsolatban kiemelten kell szólnunk a *kétsoros dallamokról*, amelyek a baskíriai-, valamint az erdei-cseremiszeknél és a tatároknál ma is gyakoriak, esetenként ismétlésekkel vagy transzponált variánsokkal bővülnek. A csuvasoknál ezek rendre háromsorossá válnak, a mi moldvai anyagunkban azonban megmaradtak kétsorosnak. Aligha lehet tagadni ezek archaikus voltát, vagy azt állítani, hogy e kétsoros dalok korábbi négy soros, esetleg kvintváltó formáknak csupán a töredékei. Az obi-ugorok és más északi népek, akár a finnek szüntelenül ismétlődő kétsoros runo-dalai is mind egy-egy kérdést és feleletet hangoztatnak, olyan egyetemlegesen, akárcsak a nap és a hold, az éjjel és a nappal, a hegy és a völgy, a tűz és a víz és még sok-sok más, egymást kiegészítő ősi páros. Bartók „A magyar népdal” c. könyvének XXI. oldalán ezt olvassuk: „Úgy képzelhető, hogy eredetileg csak kétsoros AA, vagy AB szerkezetű dallamok léteztek, ezek valamilyen oknál fogva később meghosszabbodtak, négy sorossá váltak, hogy a két sort, tehát az egész dallamot kvinttel mélyebben megismételték.” Tehát már Bartók szerint is, nem a kvintváltás a legősibb forma, hanem az már egy fejlettebb fokozat, amit azután még bonyolultabbak követhetnek.

A fejlődés természetes rendje valószínűleg az, hogy a kisebb, egyszerűbb elemektől haladunk a nagyobbak, az összetettebbek felé. Kérdés, *milyen dalt* nevez-



hetünk egyszerűnek a volga-kámai népek hagyományos zenéjében? Minden bizonnyal olyat, amely csak egy, legfeljebb két zenei gondolatból épül, és ezek közül az egyik — akár többször is — variálva megismétlődik. Azt, amelyben a dallamsor rövid, hangterjedelme csak ritkán lépi túl az oktávot. Kevés benne a diszítés, előadása egyhangú, ebben nem a dallam, hanem sokkal inkább a szövegtartalom köti le mind az előadó, mind a hallgató figyelmét. A fejlettebb, összetettebb dalok viszont négy vagy annál több, rendszerint hasonló hosszúságú, esetenként erősen diszített sorból állnak, terjedelmük legalább oktáv, de rendszerint annál is nagyobb. Ez sok esetben meghaladja az énekes adottságát (különösen, ha nem neki megfelelő magasságban kezd énekelni), ezért gyakori bennük az oktávtörés. A Volga-vidéki gyűjtemények tele vannak ilyen példákkal. Ám úgy látszik, hogy nemcsak az énekesek, de maguk a cseremis, csuvas gyűjtők is egészen természetesnek találják, hogy az első két sor hol feljebb, hol lejjebb egészül ki. Ez nem végleges forma, hanem nagyfokú *esetlegességre* utal, ami akkor is bekövetkezhet, ha nem is a hangterjedelem az oktávtörés oka. A viszonylag újkeletű összehasonlító népzene tudományának ma és mindig is szüksége lesz más, nagyobb múltú társadalomtudományi diszciplínák összehasonlító eredményeire, mert ezek támpontokat, valamint biztonságot adhatnak és elősegíthetik a tisztánlátást. Tény, hogy a cseremiszek és a magyarok is a finnugor nyelvcsaládba tartoznak, de azon belül messze esnek egymástól. Olyannyira, hogy a nyelvészek által a legeltörökösödöttebbnek mondott cseremiszek valójában sokkal közelebb állnak a kazányi tatárokhoz, mint mihozzánk. Ezt a dallamok vizsgálatánál sem lehet figyelmen kívül hagyni.

Történelmi tény, amit írásos dokumentumok is igazolnak, hogy milyen mélyreható változásokat hozott a Közép-Volgai népek életében IV. Iván orosz cár 1552-es hadjárata, amelynek végén elfoglalta Kazányt és ott döntő csapást mért a tatárokra. Változtak a vallások, a szokások, új kisebbségek alakultak, tömegek hagyták el szülőföldjüket és vándoroltak több száz kilométerre keletre, el egészen az Uralig. Mindez olyan jelentős volt, hogy máig érezhető nyomokat hagyott a zenei hagyományban is.

A következők rövid összefoglalását adják annak, hogy a helyszíni tapasztalatok és 4000 dallam alapján, miért javasoljuk *zenei rokonságunk kérdéskörének újra-gondolását*.

1. Kutatásunk legelején, 1958-ban és részben még 1964-ben is, elsősorban a miénkhez hasonló cseremis-csuvas kvintváltó dallamokat kerestünk és vettünk fel. A helyszíni tapasztalatok eközben egyre nyilvánvalóbbá tették, hogy ez a dal-típus csak egy viszonylag szűk, mindössze kb. 100 kilométer átmérőjű területen él s mint ilyen, csupán töredékét alkotja a cseremiszek és a csuvasok zenéjének. A baskíriai-cseremiszek között pedig — akik egyébként minden szempontból a legarchaikusabbak — a kvintváltás teljesen ismeretlen.

2. A baskíriai-cseremiszek — pogány szertartásaik védelmében — a 16. század második felétől kezdve a cseremiszek keleti területéről, az erdei-cseremiszekből váltak ki, s ha lett volna náluk kvintváltás (mint ahogy most van), akkor azt is magukkal vitték volna Baskíriába. Feltételezhetnénk, hogy az erdeknek csak egy része ismerte a kvintváltást, a Baskíriába kivándoroltak viszont nem ezek

közül kerültek ki. Az „erdeiek” területe azonban teljesen sík, nincsen ott se magas hegy, se széles folyó, ami megakadályozhatta volna, hogy két, vagy akár több, egyformán beszélő, szomszéd közösség egymás dalait is tudja. Elvileg annak a lehetősége sem kizárt, hogy az Ural közelségébe áttelepült cseremiszek kvintváltó dalokat is vittek magukkal, ezeket azonban az azóta eltelt évszázadok során, az idegen környezetben, teljesen elhagyták. A mindenre kiterjedő hagyományörzésük még ma is sokkal tudatosabb, semhogy abból éppen a régi zenei hagyományaik elvesztését feltételezhetnénk.

3. Az igazán magasrendű, ún. „tonális” kvintváltás ma leginkább a hegyi-cseremiszekre jellemző, akik körében öregek és fiatalok, férfiak és nők is mind ilyen dallamokat énekelnek, vagy legalábbis énekeltek 40 éve. Ez a zene ott a minden napok felszínén élt, s épp oly könnyű volt gyűjteni, mint nálunk a század elején és derekán is az új stílusú népdalokat. A gyakorlott kutató hamar hallhatta, hogy a kvintváltás ott egy *ma is virágzó stílus*, semmiképpen sem lehet évezredes hagyomány. A hegyi-cseremiszek a három cseremiszi közösség (hegyiek, erdeiek, keletiek) közül minden szempontból a legfejlettebbek. Területüket átszeli a Volga és a Moszkvát Kazánnal összekötő régi hadi és kereskedelmi út, amely évszázadok óta számtalan találkozást és kapcsolatot tett lehetővé. Így bárhol másutt jobb feltétele lett volna az ősi hagyomány megmaradásának, mint éppen náluk.

4. Nemcsak a cseremiszeknél, hanem — szakkörökben már ismertetett módon — valamennyi volga-kámai nép hagyományában megtalálható egy *igazi, archaikus zenei réteg*, amelynek létezéséről mind ez ideig alig tudtunk valamit. Leginkább azért nem vált ez ismertté, mert az ottani kutatók nem tartották ezt érdemesnek feljegyezni és még kevésbé előző kiadványaikban közölni.

A cseremiszeken kívül tehát a csuvasok, a tatárok, a baskírok és a mordvinok egyes falvakban elkülönülő közösségei is mind énekelnek ilyen, minden bizonnyal a fejlődés alsóbb szintjén álló dalokat. Saját gyűjtésünknek is 10–12 %-át képviselik az effajta adatok. Figyelemre méltó, hogy — bár népenként eltérően — mégis az egész térségben jelen vannak. Ez a tény hajdani összefüggéseik lehetőségét is felveti.

5. A cseremiszeknél sem a korábbi gyűjtők, sem mi *nem találtunk sirató-dallamokat*, holott ez a zenei műfaj — mint köztudott — valamennyi finnugor nép hagyományából ismert. Pedig a cseremiszekkel szinte szomszédos és a velük egy nyelvcsoporthoz tartozó mordvinoknál még ma is igen gazdagon él. Kétségtelen, hogy e hiány okát is a cseremiszek nagyfokú eltörökösödésében kereshetjük, mert az iszlám világában a hívők nem énekelnek.

Azt a magyar tapasztalatot is hozzátehetjük mindehhez, hogy a feltehetően ősi magyar siratókra, jeles napi énekekre és gyermekjátékokra egyáltalán nem jellemző se a kvintváltás, se az ötfokúság.

6. Amit Bartók a „Népzenénk és a szomszéd népek népzenéje” c. tanulmányában a magyar és a román falvak zenei anyagának összehasonlításáról írt, ahhoz hasonló jelenségeket a hegyi- és a baskíriai-cseremiszeknél is tapasztalhattunk. A jobb „hegyi” adatközlők személyenként akár 20–25 dalt is tudtak énekelni, míg egy baskíriai faluban valamennyi adatközlőtől sem jött össze több, mint 6–8 dal. A

különböző szövegeket ott mind hasonló dallamokra énekelték. Bizonyosága ez annak, hogy melyik a nyíltabb és melyik a zártabb közösség.

A magyar népzene eredetére vonatkozó kérdések jó része még ma is megválaszolatlan. Egyes volga-kámai és magyar dallamok hasonlóságához ugyan nem fér kétség, ám az összefüggések és a kapcsolatok kialakulásának útja-módja — úgy látszik — sokkal bonyolultabb, mint ahogy az korábban látszott. A döntés új ismereteket és árnyaltabb megfogalmazásokat kíván. Ma már nem érhetjük be avval, hogy a magyar, a cseremiszi és a csuvas kvintváltó dallamok mind egy közös forrásból fakadtak és a honfoglalást megelőző évszázadokra vezethetők vissza. A helyszíni tapasztalatok alapján leginkább a kvintváltás ősiségét lehet megkérdőjelezni.

Felvetődik az a kérdés, hogy *szabad-e egymással bizonyítani* a dalok eredetét és korát, mondván, hogy a magyar kvintváltás azért olyan régi, mert hasonlít a cseremiszihez, a cseremiszi pedig azért, mert hasonlít a magyarhoz? A Volga-vidéki kvintváltás egyaránt ismert a cseremiszi és a csuvas zenében is. Kimondható-e, két különböző nyelvcsaládba tartozó népnél, hogy egyformán ősi az, ami mindkettőben ma is él?

A tudomány a tényeket keresi. Az összefüggés bizonyításához sokirányú ellenőrzést végez. Kutatja nem csupán a pozitív, de a nemleges és az eredményt nem hozó jelenségeket is. A valóság feltárására törekszik.

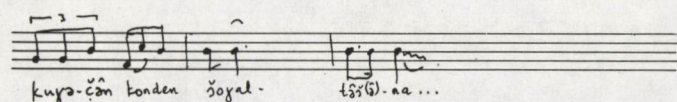
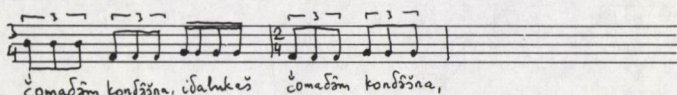
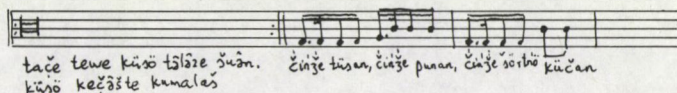
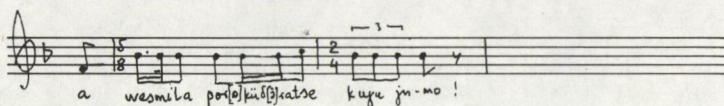
\* \* \*

Egy archaikus és egy újabb cseremiszi, illetve két hasonló kazanyi népdal:

Parlando,  $\text{♩} = 156$

AP 9551 a

1. ábra

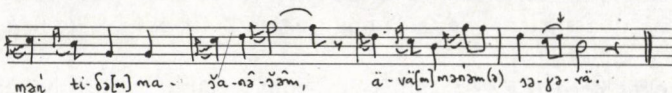
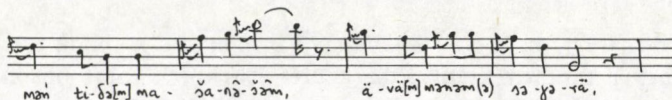
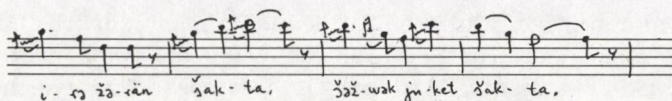
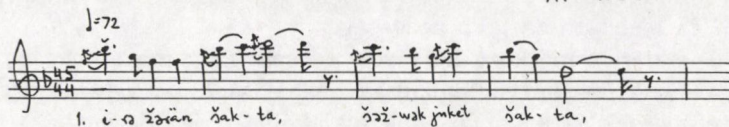


Keleti-cseremiszi  
pogány ima  
Majadik (baskír)  
1975. AP 9551 a.



AP 2215 c.

2. ábra

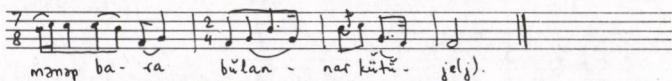
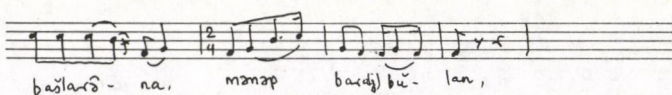
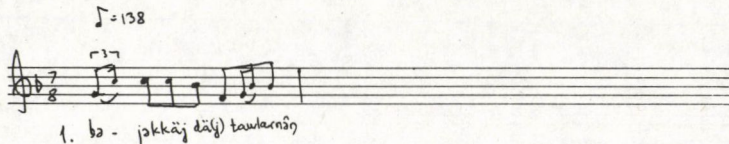


2. wəş jılgən şakta, kuku jıket şakta, (bis)  
mən ti-şə[m] məşənəşəm, ätə[m] mənəm(s) şə-şə-rä, (bis)

Hegyi-cseremiszkvintváltó dal Jelaszi (mari) 1958. AP 2215 c.

AP 9558 d.

3. ábra



2. kiklerdin işkən nə  
şükür kabək, jəş gümürkəjlərnəş,  
jəş gümürkəjlərnəş, əj, ütəğjəğj).

Keresztény tatár  
ünnepi ének  
Juldasevo (tatár)  
1975. AP 9558 d.

Rubato, J=cca. 90

AP 9577 e.

âk bu - i(s)la - cõ - na(j),  
aj, tũ - ŝer - bazz  
kũ - lač - la - r(s) - nã  
žã - jop jũ - zãr - bazz.

4. ábra

Tatár „uzun kõj”  
Kustirjakovo (baskír)  
1975. AP 9577 e.



„Secundus  
ingressus”,  
a magyar  
honfoglalás.  
Miniatúra,  
Képes Krónika,  
OSZK.



Török József

## Európa egyházi földrajza a Karoling-kor végén

---

*A kereszténység a Római Birodalom keretét között született, annak város-hálózatára rátelepült, azt igénybe vette, s a püspökségek—egyházmegyéek érsekségeibe—egyháztartományokba csoportosulva egyszerre szolgálták az egyházi élet irányítását, a keresztény tanítás szervezett átadását, majd a népvándorlás során érkezett új népek térítését és végezetül közöttük az új, szükséges egyházi struktúrák felállítását.*

---

### Az egyházi állam megszületése

A középkort legcélszerűbb a sírfelírata szerint „Isten konzula”, Nagy Szent Gergely pápaságától (590—604) számítani. Ettől az időponttól Nagy Károly császárrá koronázásáig (800 karácsonya) nem lehetett világosan látni, mivé lesz a nyugati kereszténység. Mindaz, ami addig a nyugati kereszténység erősségét képezte, a 7. század folyamán legjobb úton haladt a megsemmisülés felé a keletről délnyugati irányba tartó népvándorlás miatt. Ugyanekkor keleten is komoly veszély fenyegette a keresztény egyházat. A fennmaradt Keletrómai Birodalom császára hatalmi igényeivel veszélyeztette az egyház szabadságát és függetlenségét. A 7. század folyamán az antik kultúra s intézményeinek pusztulása nagyobb méretű volt, mint az annak megmentésére tett erőfeszítések, valamint a keresztény kultúra új intézményeinek megteremtését célzó munkálatok. Ekkor, de még a 8. század első évtizedeiben sem lehetett tudni, megindul-e a lelki és szellemi újjászületés, s ha megindul, akkor vajon hol és mikor? Még az sem lehetett ismert, hogy az Ibér félsziget felől fenyegető iszlám hódításnak sikerül-e útját állni?

Nagy Károly uralma (768—814) alatt bekövetkezett a várva várt szellemi, lelki, kulturális, politikai újjászületés. A 8—9. század során kiformálódott az a nyugati keresztény birodalom, amely eleinte a pápaság védelmezőjeként jelentkezett, majd a tőle északra és keletre elterülő térség népeit térítette keresztény hitre, végezetül, amikor a német uralkodók ragadták magukhoz a hatalmat, ők a pápák és egyháziak

lelki hatalmával szemben álló világi hatalmat jelenítették meg az invesztitúra-harcok küzdelmes idejében. A 9. században véglegesült mindaz, ami a nyugati kereszténység konkrét, térbeli megjelenésében annak földrajzi alapelemeit képezi.

Ennek az egyházi földrajznak a kibontakozásához kiváltságos módon hozzájárult Itáliában az Egyházi Állam egybeszerveződése, hiszen több évszázados folyamat betetőzéseként 756-ban érkezett csúcspontjához. Nem erőszakos területfoglalások eredménye, hanem szükségszerű képződmény, amelynek birtokában Róma püspöke, Szent Péter apostol utóda, a pápa képes volt megőrizni függetlenségét, s azt a nyugati egyház viszonylagos szabadságának szolgálatába állíthatta. A folyamat akkor kezdődött, amikor Konstantin császár a Római Birodalom székhelyét áttette keletre, s mert „*Péter öröksége — a szegények öröksége*” folyamatosan gyarapodott, a 8. század derekán érkezett a kedvező pillanat a pápa területi függetlenségének véglegesítéséhez. II. István pápa (752—757) a frankok közé utazva a helyszínen megerősítette az új uralkodóház, a Karolingok békés hatalomátvételét, amiért cserébe a frank Pipin a pápaság számára védelmet biztosított a langobárdok ellen. Majd a 756-os, második itáliai hadjárat eredményeként a *Ducatus Romanus* mellé a ravennai exarchatus és az Adria-parti Pentapolis is Szent Péter felügyelete alá került. A nevezett városok kulcsait ugyanis a frank uralkodó *küldötte* Szent Péter sírjára helyezte, s ezzel a gesztussal megszületett az Egyházi Állam.<sup>1</sup>

## Germánia megtérítése

A középkori kereszténység elsődleges jellemzője földrajzi tényező, mert az ókori világ *földközi-tengeri* központúságától távolodva, az igazi központ némileg nyugatabbra és északabbra tevődött át.<sup>2</sup> Ennek rögzülése a 8. században ment végbe, elsősorban Szent Bonifác, Germánia apostola munkásságának köszönhetően.<sup>3</sup> Az angolszász szerzetes, eredeti nevén Winfrid a frizek között hiába térített, ezért működése színhelyét Hessenbe és Thüvinglába tette át. Monostorokat alapított (Fritzlar 721, Fulda 744), miközben III. Gergely pápától fölhatalmazást nyerve elkezdte szervezni Germánia egyházát. Bajor földön befejezte, amit Rupert hittérítő már előkészített és 739-ben négy püspökséget alapított. Ezek: Passau, Regensburg, Freising, Salzburg. Amikor félszáz évvel később Nagy Károly kiterjesztette hatalmát a bajor területekre, akkor Salzburg metropolia rangjára emelkedett (798), és az együttes betagozódott a frank birodalmi egyházba. Hessen és Thüvingia már Bonifác idejében frank uralom alatt állt, és Buraburg, Erfurt, Würzburg, valamint kissé délebbre Eichstatt (741 vagy 742) alapításuktól kötődtek ugyan a frank egyházhoz, de főként Mainz püspöki székhéhez. Mainz 780—782 táján vált érsekséggé, hatalmas egyháztartománya csak a Karoling-kor végére szerveződött egybe. Köln szintén Bonifác vigyázó tekintete mellett lett püspökséggé 745-ben, majd érsekséggé a császárkoronázó esztendőben (800). Bonifác térítése csak békés eszközökkel élt, jöllehet ez a frank hatalmi befolyás folyamatos előrenyomulásával párhuzamosan haladt.

Szent Bonifác 754-ben bekövetkezett vértanúhalálakor már csak a *szász nép* volt e térségben az egyetlen, osztatlanul pogány. A ma Szászországnak nevezett

területnél lényegesen nagyobbat foglalt el, az Elbától a Rajnáig, az Eldertől Thü-ringiáig és Hessenig. A pogány szászok a frankok fegyverrel is megtámogatott kísérleteinek hosszan ellenálltak. A 8. század derekán két irányból érte őket politikamentes keresztény befolyás. Északnyugaton Utrecht, délen pedig Fritzlar és Fulda mint egyházi központok készültek a szászok térítésére. Alkuin hiába próbálta a fegyveres térítésnek útját állni, Nagy Károly akarata s fegyveres ereje győzött. A püspökségek felállítása itt több akadályba ütközött, előbb Bréma (787), majd Mimigernaford, a későbbi Münster (802–805 között) lett egyházi központ. A Szászföld déli részén Paderborn püspöke gyakorolta joghatóságát 804-től. A Karoling-kor végére pedig a következő püspökségeket szervezték meg: Halberstadt, Hildesheim, Minden, Osnabrück, Verden. Ami a szász egyházakat megkülönbözteti az eddigiektől, az az, hogy számukra nem állítottak föl érseki tartományt, noha az eddig követett és bevált gyakorlat ezt javallta volna. Azonban ők sem maradtak egyházi felsőbbtség nélkül, a területi elhelyezkedés alapján a nyugatiak a kölni, a keletiek a mainzi érseki székkal szemben alárendelt helyzetbe kerültek.

## Az avarok

A Nagy Károly idején végbement és a Karoling-kor végére rögzült egyházszervezet az avarokat sem hagyta érintetlenül. A császár nevében munkatársai az egykori avar befolyás alá tartozó területnek az Enns folyótól keletre eső részén Lorch székhellyel Avaria néven tartományt szerveztek, ám egyházilag nem biztosították önállóságát. A passai püspök gyakorolhatta és gyakorolta ezen a vidéken joghatóságát. A mai Dunántúl és a Dráva–Száva köze külső határtartományi rangra emelkedtek, s az előbbi területen az időközben érsekséggé lett Salzburg,<sup>4</sup> míg az utóbbin az ősi aquileiai pátriárkátus irányította a gyér, ám valós egyházi életet. Salzburg, Passau és Aquileia Karoling-kor végi ténykedése e tájakon előfutár jellegű, noha a későbbi szerepvállalásukban jelentős arányeltolódás következett be.

Kitekintés gyanánt itt említendő a hazai liturgiátörténeti kutatás azon megállapítása, miszerint a magyarok közé jött első térítők nyomán, akiknek neve, munkássága a gyér forrásokban fennmaradt, kezdetben Sankt-Gallen, Salzburg–Passau, Mainz–Magdeburg, Regensburg liturgikus hatásával lehet számolni. Emellett Aquileia saját rítusának nyoma is fölfedezhető a 11. századi magyar istentiszteleti rendben.<sup>6</sup>

## Az egyházi szervezet kialakulása

A plébánia-hálózat a Karoling Birodalom azon területein, amelyek a valahai Római Birodalomhoz tartoztak, lényegesen fejlettebb volt, mint a kereszténységtől később meghódított vidékeken. Az újabb területek plébánia-hálózata némi késéssel, ám már gazdag tapasztalatok birtokában fejlődhetett a továbbiak során.<sup>7</sup> Az első plébániák élén *archipresbyterek* álltak, akik a vidéket térítették, s újabb plébániákat szerveztek. Az egyházmegyék irányítását a Karoling-kor elején *chorepiscopo*

posok segítették, a 9. században azonban a püspöki hatalom egy kézben történt összepontosítása miatt lassan kihaltak, s nem szakrális, hanem irányítási feladatokat az *archidiakónusok* vették át. Az egyházmegyéek kisebb egységekre felosztása ezzel megkezdődött a Karoling-kor végén, és a 11–12. századra fejeződött be.

A világi papság és a szerzetesség minden elkülönültsége ellenére a térítés munkáját, egy-egy püspökség megszervezését együttesen végezte, s ennek eredményeként jött létre a püspöki vagy érseki székhelyen, például Salzburgban a *Domkloster*.<sup>8</sup> A térítések befejeztekor azonban az egyházak két csoportjának munkaterülete egymástól élesen elvált, a *klerikusokat-monachusokat* egyesítő *Domkloster* is eltűnt. A Karoling kor végi Európa központi részelt lefedte az egyházmegye-hálózat, stabil központjaival, s ezzel párhuzamosan létezett a monostor-hálózat. A monostorok alapítása számos területen megelőzte a püspökségek létrejöttét.

A *nyugati szerzetesség* legtávolibb hajtása a kelta íreknél gyorsan virágba borult az 5–6. század fordulóján, majd a kontinensen is elkezdődött a kelta-ír térítés az állandóan vándorló szerzetesek jóvoltából. Vele párhuzamosan megjelent a *kelta típusú szerzeteskedés*. Ugyanakkor a Nursiai Szent Benedek fémjelezte *itáliai szerzetesség* gyorsan terjedt északi és nyugati, majd idővel keleti irányban. Az előbbi kelta típusra jellemző példa az itáliai Bobbio, míg az itálaira az angliai Canterbury apátsága. A közel harminc írott szerzetesi szabályzatból két-három évszázad alatt diadalmas elsőszégre Szent Benedek regulája tett szert, mellette Szent Ágoston szabályzata segítette az egyházak közösségi életét. Nagy Károly idején a nagyki-terjedésű frank birodalomban *három fajta monostor* létezett. A legfontosabbak a birodalmi apátságok, amelyek fölött az uralkodó kénye-kedvére rendelkezett. Más, kevésbé fontosak az alapító — birtokadományozó családokhoz tartoztak, akik vélt jogukat az uralkodó mintájára és a szerzetesi élet kárára igyekeztek kiterjeszteni, fokozatosan bővíteni. Végül a püspöki alapítások, illetve a püspöki székhely mellé, sőt a székhelyre telepedett közösségek monostorai természetesen a püspökök befolyása, hacsaknem irányítása alatt álltak. Már Szent Bonifác hatására helyi zsinatok igyekeztek a világi befolyást, amennyire a körülmények engedték, visszaszorítani és a szerzetesi életet egységesíteni. Olyan fontos apátságokban, mint Reichenau, Sankt-Gallen, Corbie a 9. század során, még nem a benedeki regula irányította a szerzetesi életet, ugyanakkor Mainzban egyértelműen csak ezt követték. Jámbor Lajos uralma alatt jelentkezett az egységesítésre törekvés birodalmi szinten, Aniane-i Szent Benedek személyében. Hirtelen halála (828) azonban megakadályozta tervel kivitelezését.<sup>9</sup>

A szerzetesség birodalmi szinten történő *centralizációjának eszméje* majd egy évszázaddal később megvalósult, mert Cluny az eszme jó örökösének bizonyult, és azt a gyakorlatban sikerrel véghez vitte. A 909-ben Szent Péter és Pál apostoloknak felajánlott burgundiai apátság s a hozzá csatlakozó monostorok jövődjének záloga abban rejlett, hogy az apostolfejedelmek tulajdonaként, közvetlenül a Szentszéknek alárendelve, a pápa joghatósága alá tartoztak, s mint ilyenek, Róma, a pápa jelenlétét biztosították Európa számtalan pontján. Igaz, Cluny hatása később hazánkban csak áttételesen érvényesült,<sup>10</sup> mégis említendő ez az Ottók korában kifejlődő monostorhálózat, amely több hasonló szervezetet ihletett.

## A topográfia dinamikus tényezői

Az egyházi földrajz legfőbb alakítója a hittérítés-misszió, vagy ezzel ellentétben az erőszakos dekrisztianizáció. Ez a közhelyes megállapítás magában foglalja a püspökségek létesülését—megszűnését, bár utóbbira inkább az Ibér-félszigetről vagy Észak-Afrikából lehet példát hozni. Az egyházi topográfiának azonban vannak *e statikus elemei* mellett *dinamikus tényezői*, a zarándokszentélyek és zarándok-útvonalak, meg a kisegítő intézmények hálózata, s ezt a keretet egyháziak—világiak együttesen megtöltötték élettel. A Karoling-kor végi Európa egyházi földrajzának felvázolása nem lenne teljes ezek említése nélkül.

A 4. században kezdődő *ereklje-átvittelek*<sup>11</sup> egy-egy püspöki székhely topográfiját befolyásolták, a temetők, emlék-szentélyek, templomok, bazilikák egymáshoz rendelődését—szerveződését, azok integrációját hatékonyan segítették. Egyszer-smind előkészítették a nagy földrajzi távolságú zarándoklatokat, vagy ellenkezőleg, kicsinyben azok emlékét őrizték. A kereszténység mint az isteni jelenlét kinyilatkoztatott vallása, az emberek által hozzátett elemeiben is jelenlétre törekedett, mert a *praesentia* (jelenlét) és a *memoria* (emlékezés) szoros kapcsolatban vannak egymással. Róma és számos püspöki székhely stációs-rendszere ezt valósította meg liturgikus keretben, hosszú századokon át.

Amikor a *Jeruzsálemi utazás* az iszlám előretörése miatt egyre nehezebbé vált, a Szentföld mint zarándoklat-célpont háttérbe szorulásával még inkább előtérbe került Róma az apostolfejedelmek sírjával, majd a vizsgált korszak végén Compostella, Szent Jakab nyugóhelyével. Ezekkel vetekedett Szent Márton sírja Tours-ban, ahová Nagy Károly az emlékeztetés 800-ban személyesen, családjától kísérve elzarándokolt. Mellettük Szent Mihály arkangyal Normandiában és az itáliai Monte Garganon várta a zarándokokat a langobárdok tengeri győzelme (663. május 8.) óta.

Az útvonalak mentén a 6. századtól a xenodochiumok sokasodtak, leggyakrabban monostorok függelékeként. A karoling uralkodók után a német császárok gondoskodtak—törődtek ezzel a vendégfogadó—betegápoló—szegénygondozó intézmény-hálózattal. Velük párhuzamosan Rómában sokasodtak a scholák, zarándok-otthonok (*Schola saxonum, francorum, langobardorum, frizonum* vagy csak *peregrinorum*), s ezek sorához csatlakoztatja majd Szent István a magáét. S Jeruzsálem mellett, a Jozafát völgyében is létezett egy darab Európa Nagy Károly jóvoltából mint zarándokszállás: több szentély, meg könyvtár együttese, hogy később az európai uralkodók utánzóik legyenek Nagy Károly alapításának a Szent Városban.<sup>12</sup>

Mindezt az összképet színezi a *centrum—periféria* kérdése, amely az egyházi topográfiának éppen úgy föltehető, mint világi párjának. Ebből a szempontból két nagy centrum és számos periféria létezett. Róma és Konstantinápoly mint centrumok között, mindkettőjükhöz viszonyítva perifériaként, Róma és Bizánc számára egyaránt kíváncsian terül el a Kárpát-medence, amely keletről befogadta a néppé váló magyarságot. Nem csak külső, személytelen erőkn, hanem az új nép vezetőin is múlt, hogy a Karoling-kor végi latin Európa egyházföldrajzi hálózat-rendszerébe

ez a hatalmas tájegység szervesen beilleszkedett szűk évszázad, néhány évtized leforgása alatt.

Másképpen megfogalmazva, a két centrum által is perifériának nyilvánított terület, a Kárpát-medence képes volt elkerülni ezt a kettős predesztinációt, és megtalálta annak módját, hogy *önálló, centrális területté* legyen.

#### JEGYZETEK:

- 1 *Duchesne, Louis*: Les premiers temps de l'État pontifical. Paris, 1911.
- 2 *Genicot, Léopold*: Les lignes de faite du Moyen-Age. Tournai, 1975. 15—26.
- 3 *Bonifatius (Winfried)*, in: Lexikon des Mittelalters, II., 417—421. München-Zürich, 1983.
- 4 Salzburg, in: Lexikon für Theologie und Kirche, IX., 285—288. Freiburg, 1964.
- 5 Aquileia, in: Lexikon des Mittelalters, I. 827—828. München-Zürich, 1980.
- 6 *Török József*: A középkori magyar liturgia története. In: Kódexek a középkori Magyarországon, Budapest, 1985., 49—66.
- 7 *de la Tour, Imbart*: Les paroisses rurales, Paris, 1899.; 1979.
- 8 A „Domkloster” intézmény fontosságára boldogult *Mezey László* hívta föl a magyar középkorkutatás figyelmét, in: Deákság és Európa, Budapest, 1979. 92—94.
- 9 *Cousin, Patrice*: Précis d'Histoire monastique, Paris, 1956. 156—174., 136—146., 219—223.
- 10 *de Valous, Guy*: Le monachisme chunisien des origines au XVe siècle, I II. Paris, 1970. — Csóka Lajos: Cluny szellemű volt-e a magyar egyház a XI. században? In: Regnum 5 (1942—43), 141—176.
- 11 *Az ereklje-átvitel* későantik kori jelenségét tárgyalja *Peter Brown*: A szentkultusz (magyarul Budapest, 1993.) c. könyve, ám a társadalmi-egyházi vonatkozások közül számos elikkad.
- 12 *Bozsóky Pál Gerő*: Szent István király jeruzsálemi alapítványairól. In: Doctor et apostolus, Budapest, 1994. 23—82.

„Capitanei electi”,  
Árpád és a honfoglaló vezérek.  
Miniatura, Képes Krónika, OSZK.





## A magyar jogrendszer kezdetei

---

*A magyar állam általánosan elfogadott nézet szerint Szent István korában jött létre. Létezett-e már — legalábbis egyes elemeiben — korábban is? Szent István állama szakítás-e valamely primitívebb társadalmi léttel, vagy folytatása egy létezett hatalmi rendnek, új tartalommal megtöltve?*

---

A magyar jogalkotás formailag a magyar állam létrehozásához kapcsolódik: jog az állam által szentesített társadalmi norma. Az állam többnyire nem egyik percről a másikra, tudatos alapítással jön létre: keletkezésében közrejátszhatnak a természetes fejlődés adottságai, politikai döntések, szükséghelyzetek vagy személyes adottságok.

Az állam létét is jog határozza meg: valamely társadalmi csoporthoz kapcsolódó szabályozott hatalmi szervezet az állam. Szervezeti szabályai az államjog, közjog első megjelenését képezik.

Az állam által betartatott, kikényszerített társadalmi norma jog. Ám a jog tartalmi eredője, szabályai mondanivalójának meghatározója eleinte nem elsősorban a szervezett hatalom akarata, a törvényalkotó hatalom. Többnyire a már létezett *törzsi-nemzetségi szokásokat* fogadja el irányadónak az új köntöst öltött hatalom továbbra is. Mellettük esetleg a *szakrális rend* szabályainak érvényesítésére vállalkozik, cserébe azért, hogy saját hatalmi rendje elnyerje a szakrális legitimitációt. Csak a társadalmi normák új rétege tekinthető mai értelemben államilag megállapított normának, törvénynek, jogszabálynak: létrejöttüket többnyire az állami létet is megformáló új társadalmi helyzet kívánta meg.

### Szakítás vagy folytatás?

A magyar állam általánosan elfogadott nézet szerint Szent István korában jött létre. Létezett-e már — legalábbis egyes elemeiben — korábban is? Szent István állama szakítás-e valamely primitívebb társadalmi léttel vagy folytatása egy létezett hatalmi rendnek, új tartalommal megtöltve?

Magam az utóbbi nézet felé hajlok. Abban a történészek általában egyetértenek, hogy a magyarság Levediában törzsek szövetségében létezett, egy tekintélyes törzsfő, primus inter pares, tekintélyelvi vezetését elismerve. Külső behatás, bizánci tanács alapján léptették e rend helyébe a közös fő (egy vagy két fő — kende és gyula) alatti szervezetséget. Az esetről esetre közös akciók élére állított fő helyébe közös akarattal felemelt állandó vezér(ek) lép(tek). Ez a közös — törzsek felett álló, noha azoktól nem független — vezér vezette a magyarok seregét a bizánciakkal szövetségben a bolgárok ellen, majd a szerencsétlen véget ért háború után az új hazába, a Kárpát-medencébe. Az ottani védett helyzetben a közös vezetés szüksége csökkent, a törzsek önállósága ismét hangsúlyt kapott, de a fejedelmi elsőség formálisan nem szűnt meg.

A *fejedelem elsőségének* adott több tartalmat Géza, István apja, s merőben új tartalmat és nevet Szent István. Mindazonáltal az elsőbbség, a törzsek feletti hely nem új vívmány, hanem a létező forma kitöltése *új tartalommal*. Maga a forma bizánci hatásra (tanácsra) másfélszáz évvel Szent István előtt létesült.

Mik a *jellegzetességet* ennek az Etelközi választás és vérszerződés révén létrejött, és azóta folyamatosan létezett törzsek feletti hatalmi—főségi pozíciónak?

a) Egyik törzs (vagy két törzs) határozott családjához kötődik, és azon belül a törzsi szokások szerint, a szeniorátus, ill. az alkalmasság rendjén öröklődik.

b) A törzsfők kiválasztása által adódik tovább (praesentatio=jelölés).

c) A szabad katonák egyhangú elfogadása erősíti meg (acclamatio=közfelkiáltás).

d) Legalább az egyik vezér szakrális legitímációval is rendelkezik.

Szemben azokkal a szerzőkkel, akik ebben a korai hatalmi szervezetben (amit nyilván a közös háború sikerének és a zsákmány szervezett módon biztosabb megszerzésének reménye hozott létre) valamely törzsi feudalizmus első megnyilvánulását vélik felismerni, nekem határozott véleményem, hogy a rend *nem feudális, személyi kötöttségű*. A vezért bizonyos rendben szabadon kijelölő és elfogadó *katona-nép hatalom átruházása* (translatio imperii) ismerhető fel abban. A magyarok nem voltak törzsfőiknek alávetve, írja az egyik forrás (Bölcs Leó). Gazdag és szabad nép voltak, így a másik.

Krassó Gyulával szemben, aki ezekben a forráshelyekben csak a fejedelemnek alá nem vetettség, tehát a törzsi függetlenedés adatát látja a honfoglalást követő időszakban, megkockáztatom, hogy itt az általa is sokszor hangsúlyozott nép = hadsereg képlet, a független szabad harcosok önkéntes alávetésen alapuló rendje öröklődik. A magyar szabad harcosok sem a fejedelemnek, sem törzsfőiknek nem voltak szolgálai, ami nem mond ellent háborúban a szigorú katonai fegyelemnek.

Maga a *viszony* a vezető—vezetők és harcosok között nem a nyugat-európai feudális-személyes hűségviszonyokon alapul. Sokkal inkább a tradicionális római, bizonyos fokig Bizáncban is tovább élő szemléletet mutatja, mind a vezéri hatalom átruházása, mind a szabadok és vezetők viszonya terén. Ha a törzsi-nemzetségi nomád viszonyok között élő magyar társadalom a fejedelmi hatáskör kialakításánál fejlettebb modellt szem előtt tartott, az nem nyugati, hanem *bizánci modell* volt. A modell újszerűsége miatt válhatott szükségessé a vezér szakrális megerősítése — Bizáncban és nyugaton egyaránt szokásos módja a döntés megfellebbezhetet-

lenné tételének —, amit a magyar törzsek a nomád népek szokása szerint valószínűsítettak meg saját új, a társadalmi fejlődés által ugyan lehetővé tett, de még korántsem szükségszerűleg követelt rendjükben.

Más vonatkozásokban e társadalom megtartotta a maga törzsi—nemzeti jellegét. A nyájak közös, nemzeti—törzsi tulajdona, a katonáskodás kötelezettsége, a zsákmány közössége törzsi szokásból eredő csoportmeghatározó normák. Sok más nomád társadalomával közösek. Ugyancsak törzsi szokás eredetűnek tűnnek a családdal kapcsolatos általánosan kialakult szokások: az asszonyrablás és asszonyvétel, ebből eredően a nő bizonyos tulajdoni jellege új családjában és ezzel kapcsolatban a levírátus intézménye. A család — nagycsalád — nemzeti vezetőjét a szeniorátus és idoneitas (alkalmasság) kettős mércéjével választották ki. A fejedelmi családon belül ez a kiválasztás a közhatalom átruházása terén is érvényesült, csak a kiválasztók nem a családon belüli, hanem a törzseket vezető tényezők voltak.

Úgy tűnik, a magyarok törzsi szokásait *nagyfokú etnikai nyitottság és bizonyos belső tolerancia* jellemezte: a viták megoldásában, amennyire a források szűkössége érzékelteti, a személyes egyeztetés, a döntőbíráskodás, sértések talloval — szemet szemért, fogat fogért — megtorlása mellett a kompozíciós megoldások, s ebben a barom mint értékmérő, jelentős szerepet kaptak. A rend megtartásában a nyilvánosságnak nagy szerep juthatott: önkénynek, vezéri terrornak vagy despotizmusnak nem érzékeliük jelét, amint ez jellemző is olyan társadalmakra, ahol a fegyveres erő gyakorlatilag azonos a teljes fegyvert fogni képes etnikummal.

Ugyanez a türelem érzékelhető *ideológiai vonatkozásban is*: más népek más szokásait, amíg a saját meggyőződést erőszakkal nem sértették, a magyarok elfogadni látszóttak. A családban például egyes esetekre bizonyított a többnejűség, ami valószínűleg a fiatalabb feleség vételének esetében a régebbi feleség megtartását jelentette, tehát humánus megoldása volt a megengedett/elfogadott változásnak. Ipari és mezőgazdasági szükségleteit a társadalom valószínűleg háborúval, vagy a háborút elkerülni akarók adójával fedezte (ebben emlékeztet minden másság ellenére a másfélezer évvel korábbi latiumi-római helyzetre). Az ún. *tulajdonviszonyok* képlékenyek voltak: a törzsi—nemzeti állatvagyon és legelőhasználati hatalmi helyzet mellett nyilván létezett eszközök családi, sőt egyéni tulajdona is. A nomád életmódból folyón nem az ingatlanhoz kötöttség, hanem a használt—lelőttetett vidék feletti hatalmi helyzet volt a lényeges. A nyájak keveredéséből adódó viták és ütközések elkerülése érdekében e használt területeket valószínűleg széles ütköző—elválasztó, mezsgye szerepét betöltő részek különítették el. Ez jóval több területet igényelt, mint amennyi a termelési mód szempontjából szükséges volt. Védelme, a katonai erő nagy mozgékonyága ellenére is nehézségekbe ütközhetett. A törzsi szokás általános elfogadásának, megtartásának két jelentős társadalmi biztosítéka volt: a katonai fegyelem szükségessége a létfenntartáshoz, és e szükségesen túli minden területen a nagyfokú egyéni—családi szabadság és tolerancia. Utóbbi okozhatta — az etnikai egység mellett —, hogy a főhatalom legitimitását kivéve szakrális tényezőket az általunk ismert társadalmi szabályok biztosításánál nem vagy alig találunk.

## Az egységes hatalom kialakulása

Mikor az Etelközből vezetett sikertelen háború után a magyarság terület— hazát váltani kényszerült, és szorult helyzetében a Kárpátok körülfogta viszonylag védett síkságra tette át szállásait, a váltás során a *főhatalomnak* nyilván jelentős szerep jutott. A váltás után, a védett környezetben viszont ez a szerep vesztett jelentőségéből. Ebből eredhet a törzsi önállóság újabb szerephez jutása, ami a kalandozások századában egyértelmű. A 10. században a magyarság sokáig nem volt kitéve létét fenyegető támadás veszélyének. A szembenálló délkeleti és nyugati részekre osztott európai/mediterrán kultúrvilágban a maga zsákmányoló zsaroló „termelőmódjával”, szövetségesnek igényelt és ellenségként félt pusztá létével fenn tudta magát tartani úgy, hogy ez nem igényelt egységes fellépést a szomszédokkal szemben.

Közben a társadalmat lassan alakító befolyás érvényesült mindkét irányból és a viszonylag óvott környezet révén is: az ekkor még egységes kereszténység térítése délkeletről és nyugatról, életmódot alakító termékek behozatala, a letelepült őslakosság és a szolgáló rétegek életmódjának hatása, de nyilván a nomadizálásra alkalmas síkságnak az új helyen minden tágassága mellett is szűkösebb, körülhatároltabb volta is alakította a magyarságot. A békés viszonyok lazító hatása mellett ez a viszonylagos közelség/bezárttság a törzsek közti kapcsolat lazulásával szemben, az egység megtartásának irányában hathatott. A védelmet nyújtó haza más nomád népelemeket is csatlakozásra indított. A társadalmi létet meghatározó és keretbe fogó normák világára valószínűleg nem hatott döntő módon ez a csendes két-három generációs fejlődés, de a majdani változás előkészítésében bizonyosan jelentős szerepe volt.

A kultúrvilágba a 10. század elején behatolt nomád magyar ék ha nem is békés, de zavartalan létének lehetősége Európa szélén kétségessé vált e század végére. Egyrészt a német-római birodalom és Bizánc szűkségszerűn kiváltott katonai erősödése révén (Augsburg és Adrianupolis ennek eredménye), majd a két szemben álló impérium egymást kölcsönösen elfogadó, II. Ottó és Theophano házasságával is megpecsételt kapcsolatának létrejötté által. Mennyire volt a két vereség után a kalandozások megszűnte a több tényleges hatalmi központtal rendelkező magyar törzsek külön-külön, vagy éppen közös akarattal hozott döntése, esetleg a hatalmát a keleti törzsi központtal kötött házasság révén megerősítő Géza fejedelem kezdeményezése, források híján aligha eldönthető. Megtörtént, s követte mind a Gyulák keletről, mind az Árpádok nyugatról (egyik esetben sem kizárólagosság igényével) keresztény térítők befogadására tett hivatalos lépése. Ez a kezdetben két belső hatalmi pólus döntésén alapult kezdeményezés volt Géza fia, István politikai öröksége, mikor apja után a törzsfők választása révén a fejedelemséget elnyerte. Saját családjából a régi szokás alapján e méltóságra, igényt tartó seniorral kellett ezért megütköznie. Úgy tűnik, saját törzsén belüli és házassága révén idegenből jött vendéget egyesült erejével győzött: a törzsszövetség nem lépett fel egységesen a fejedelem mellett a lázadóval szemben abban a harcban,

amit a családi-nemzetségi belső rendre hivatkozó vetélytárssal a választás legitímításának érvényre juttatásáért vívott.

Nem hiszem, hogy a törzsek magatartásában István politikai céljai iránti gyanakvás, rosszallás nyilvánult volna meg: akkor nem választották volna meg fejedelmé. Inkább a fejedelmi méltóság pusztá cím-jellege volt a közömbösség oka, amint *Kristó Gyula* is kifejti. A honfoglalás után a törzsek (törzscsoportok) önállósultak, s ha Árpád családjának jogát a címre el is ismerték, hatalmat nem adtak mellé, mert nem érezték szükségét. István azonban a fejedelmi méltósággal tervelt megvalósításához *hatalmat is igényelt*. Törzsén belüli győzelme után tudatosan formálta át a fejedelemséget királysággá, a törzsszövetséget regnummá, mert úgy látta, hogy a változást végig kell vinnie, nincs idő a lassú, természetes fejlődésre. A történelem igazolta. III. Ottó és II. Henrik korszaka egyedülálló alkalom volt a magyar átalakulásra. Bizáncot lekötötte a keletről támadó iszlám, egy szomszéd sem használta fel a hatalmi átrendeződés belső viszályait a magyarokkal szembeni leszámolásra. Nyugatról István egyértelmű támogatást kapott terveihez, délkeletről inkább csendes tudomásulvételét annak, hogy a hajdan agresszív szomszéd békés útra tért és ezáltal piaccá vált (bár Velence és a bolgárok felé is biztosított Géza és István családi kapcsolatokat). Így az új rend megszilárdítása a törzsek ellenállása ellenére is megvalósulhatott békés külpolitikai háttérrel. Az új rend megkapta az egyháztól szakrális legitímációját, az egyházat a király elfogadta az átalakulás tanítómentereként. A tanítók nagyrészt külföldről jöttek és „*consuetudines et documenta secum ducunt*” (hozták magukkal szokásaikat és írásait). Ezzel erősítették a király udvarának fényét, hatalmát, megrettentve ellenségeit.

## Nem módosította, amit nem kellett

A király az átalakulást maga vezette. Nem változtatott feleslegesen. Saját törvényt akart népének adni: „*unaquaeque gens propriis regitur legibus*” (minden népet a maga törvénye kormányoz). *Nem módosította, amit nem kellett*, és munkája valószínűleg szerencsésen találkozott népének más eszmék iránti nyitottságával és megértésével. Nem változtatta meg a fegyvert vállaló katonák szabadságát (I:4.3., II:20), így azok nem láttak benne ellenséget, veszélyt: csak a függetlenségre törő törzsfőkkel került szembe. Idegen, elkülönülő, rendi előjogot élvező réteg, kivált fegyveres hatalom nem települt rá a királyságban a magyar szabadokra. Megmaradt jogkörük a praesentált *uralkodó megválasztására* is, amint azt a következő század történelme egyértelműen igazolja. (Ennek veszélye a belháborúkban ugyan megnyilvánult, de mégis, a szabad katonai rend léte átvitelt a magyar rendiség *una eademque nobilitas* — egységes és azonos nemesség [Hk I.9]) — elvébe.) Megmaradt az uralkodó együttműködése a nemzetségek, törzsek vezetőivel a *királyi tanácsban*. Létét Szent István törvényeinek egész sora, az Intelmek 4. és 7. fejezete világosan igazolja. A régi vezérek tanácsa kibővült a király udvari és területi tisztségviselőivel, s mind az uralkodó praesentációjában, mind a törvények és más döntések megvitatásában, mind az igazság szolgáltatásában folyamatos részt kaptak tagjai.

A király felelősséget érzett és hatalmat gyakorolt az átalakulás során az ország minden intézménye fölött. Mint rex, imperator in regno suo (imperátor a maga királyságában), rendkívüli esetben *törvényhozó hatalommal* rendelkezett. Általában azonban a törvényt a tanáccsal egyetértésben hozta, vagy átvette a kereszténység elfogadott törvényeit.

Általános vélemény szerint a régi törzsi szokásból a szent király semmit sem hagyott meg tudatosan. Úgy vélem, épp a személyes szabadság és az osztott hatalom *régi rendjének megtartása* lehetett egyik fő oka annak, hogy István újításait népe komolyabb ellenkezés nélkül átvette, és utódai alatt is (akik az ő műve iránt személyes, családi rokonszenvvel nyilván csak korlátozottan viseltettek) ragaszkodott azokhoz. Ezért a szent király rendelkezései Vazul utódai is hivatkoztak („quicunque ungarus.... sacram legem a divo rege Stephano traditam non reciperet, capite et bonis multaretur” — aki az isteni István király által hozott szent törvényeket nem tartja meg, fejével és javával bűnhődjék. I. András ed.).

Ezt a nézetemet alátámasztja, hogy az új rendben nem a szakrális szabályok adták a törvények legitimitását. Inkább az *egyházi szabályok nyertek törvény által legitimitációt*. Ebből egyrészt következik, hogy maga a kereszténység nem hívott ki antagonisztikus ellentéteket a társadalomban: nem volt szüksége a szakrális legitimitációra az új rendnek. Persze, nehezen is kaphatta volna meg még ekkor, ehhez a keresztény normarend még új, ingatag volt, amint maga István király is kifejté az Intelmekben (I:2.1.): az Egyház a mi monarchiánkban még új és ifjú tanítás, így gondos és előrelátó védelemre van szüksége! A király kétségtelen, választottságából és fejedelmi hatalmából eredő tekintélye, törvényének súlya biztosította az egyház helyzetét. A törvény és hatalom elfogadásában viszont szerepet játszott, hogy a jelentős és mélyreható újítások mellett a király megtartotta mindazt a hagyományt, amit csak lehetett.

Elismerte István a honfoglalók *szállásföldjeinek tulajdoni jellegét*, s a *családi vagy* tulajdoni jellegét („sua” II:5), a felette való szabad rendelkezéssel. A később a nyugati allodiummal azonosított szállásbirtokon a királynak nem volt sem főtulajdona, sem örökjoga. Ezzel szemben a nemzetségi-törzsi földek közötti szabad területeket, a megyéket királyi (korona-) tulajdonná nyilvánította, s állami terhek vállalásáért adta birtokukat adományba, saját családi vagyonát pedig királyi udvara költségei viselésére fordította (II:6). A későbbiekben ebből bontakozott ki a szállásbirtok mellett az adománybirtok és a kamarai vagyon fogalma közötti különbsétketés.

A szent király újításai a keresztény intézmények meghonosításán túl ott mutatkoztak, ahol a keresztény életrend a régi törzsi szokással kifejezetten szembe került. Így a *házassággal* kapcsolatban: az új rend tiltotta és büntette, bírságolta a nőrablást, mégpedig közbűntényként (II:25.), védte az özvegy szabadságát állapota megtartásában vagy új házasságra lépésben a férj családjával szemben (II:24). Közben a férj családjának vagyonát is védte a törvény (post obitum /viduae/ bona ad sui redeant parentes mariti — az özvegy halála után férje javai férje szüleiére szálljanak vissza).

## Róma vagy Bizánc?

A történetírás Szent István államszervezését és jogalkotását a nyugati világhoz való egyértelmű csatlakozásként értékeli, mégpedig a bizánci császársággal és annak hagyományával szemben. Vannak, akik így értékelik Gyula és Ajtony vezérek elleni fellépését is, hiszen mindketten ismertek voltak bizánci kapcsolataikról. Úgy vélem, későbbi szemlélet visszavetítéséről van ebben szó. Szent István nem bizánci orientációjuk miatt fordult szembe a két vezérrel. Akkor a két keresztény birodalom, s kivált a kétféle ritus szembenállása nem is volt kiélezett. A keleti kereszténység kolostorai a Balatonig és Veszprémig nyúltak, a Duna mellett kifejezett Árpád-házi területen is léteztek. Az Árpádok velencei kapcsolatai is bizánci érdekszférába nyúlnak a 10–11. században!

Arról, hogy a magyar törzsi állam megalapítása egyszerű formában tükrözi a római-bizánci elveket, már szoltam. A fejedelem praesentatioja, acclamatioja és szakrális megerősítése a kiválasztott családból erre utal, amint az egy fő választására is a hagyomány szerint bizánci hatásra került sor. A családból a kiválasztás a senioratus és idoneitas kettős rendjében történt, s mind a translatio imperii mondott lépései, mind a kiválasztás e módja a királyságra is átmentek. A nyugati Isten kegyelméből (és az Egyház akaratából) való felkenetés és az elsőszülöttség öröklési rendje helyett a magyar királyt az ország nagyjai — köztük egyháznagyok is — jelölték, szabad népe fogadta el, s az Egyház a választottat kente fel. A családból a kiválasztás viszont Géza fia, István esetét követően az első, 11. században kizárólag a senioratus rendjében történt, s a második, 12. században is fennállt volt a két rend közötti versengés.

A magyar királyi méltóság e bizánci jellege tükröződik abban az egyértelmű főségben, amellyel a király magának tartotta fenn az egyháznagyok feletti felügyeletet (noha világi rendes bíróság alá nem vetette őket). Az Intelmek 3:5 szakasza világos e tekintetben. Később a nyugati egyház elfogadta és a szent királyokra visszavezetve legitimálta a magyar király ilyen jogkörét, de a pápától és III. Ottótól küldött koronával nem járt volna automatikusan ilyen jogkör. A délkeleti példába jobban beleillik.

A világi országnagyok a nemzetségfők utódai és a királyi udvartartás tisztségviselői közül kerültek ki. Minden olyan kísérlet, amely az Árpádok korára ezen országnagyok és a király közötti, valamint az ország nagyjai és a nemesek, katonák közötti hűbéri kapcsolatot szeretné kimutatni, sikertelen. Magyarországon nem volt feudalizmus, ha feudalizmus alatt hűbériséget értünk. Ezt történészeink is egyre jobban elismerik. Az országnagyok pozíciója az általuk betöltött tisztséggel járt (Amtsbaronat), és családjukban nem vált örökletessé. Így nem alakult ki előjogokkal rendelkező bárói rend, csupán országos tisztségek rendje, ami a nyugati példával szemben ismét kifejezetten a bizánci rendnek felel meg. Maga a gondolat nyilván a törzsi rend szabadjainak már említett szabadságában gyökerezett, akiket nem volt szabad szolgaságra vetni (s talán nem tévedünk, ha ebben látjuk István reformjai sikerének egyik okát). Hogy azonban fennmaradhasson, legalább is keresztény ellenmodell kellett hozzá a jog világából a nyugati példákkal szemben, s ezt Bizánc szolgáltatotta.

A *szolgák rendjének kialakításában* is hathatott a bizánci modell. Ami a más szolgájával való viszony szankcionálását illeti, kézenfekvő párhuzam a II:26 rendelkezéséhez a *Senatusconsultum Claudianum*, a II:27-hez szabad és *colonus* házasságának hatása a bizánci jogból. A szolgák felszabadításának lehetősége akár végrendeleti úton ugyancsak ilyen római jogi-bizánci hatást mutat. Találunk azonban ezen túl is bizánci joghatást egyes 11. századi törvényeinkben. Így a házasságtörésben vétkes újraházasodásának tilalma, a vétlen új házasságának engedélyezése a keleti egyház gyakorlatát tükrözi (II:28). A papi házasság elfogadása ugyancsak inkább keleti gyakorlatra utal, ezt Szent István nyilván nem tiltotta, ha még Szent László is rendjén valónak találta (Szt László I:1-3.)

Bónis György már kimutatta, hogy az elbirtoklás gyakorlatában a magyar középkori jog az egyházi jog helyett kifejezetten római jogi forrásra támaszkodik: ezt is csak Bizánc felől jövő hatásnak köszönhattük, hiszen a nyugati rend az egyház álláspontját fogadta el a megkívánt jóhiszeműség vonatkozásában. Szintúgy római-bizánci hatás lehet a magyar jogban a leánynegyed intézménye a *Quarta Falcidia* nyomán, noha később is alakult ki. Szent László törvényeiben értékmérőként szerepel a bizantinus, míg Szent Istvánnál többnyire a hazai törzsi szokás szerinti marhavaluta a bírságok alapja.

Egyesek maguknak az *Intelme*-nek egyik előképét is Bizáncban keresik a nyugati királytűkrök helyett, Basilius macedon császár Leó fiához (a későbbi Bölcs Leóhoz) írt *Intelme*iben. Mindenesetre számolnunk kell azzal, hogy a 11–12. században a bizánci jogi írásbeliség megelőzte a nyugatit. A *Corpus Iuris Canonici* jóval később alakult ki. Iustinianus bolognai jegyzetelése, glosszálása Szent István után indult. Ezzel szemben az *Eklogé* tón nomón a 8. századra, a *Basilica* tón nomón Bölcs Leóra, a 10. század elejére datálható. A görög klérus jelenléte az országban sokfelé bizonyított, amint arra utaltunk is.

Szent István maga nem volt Bizánc-ellenes, erre nem is volt oka. Utódai közül a Vazul-leszármazottaktól inkább bizánci barát magatartás várható, a Staufoktól kifejezett beolvasztó törekvések miatt tartaniok kellett. Gondoljunk csak I. Géza és Bizánc kapcsolatára, Szent László leánya és Kalo-ioannész házassági kapcsolatára, Szent László vásár- és vámszabályaira, a keleti kereskedők folyamatos jelenlétére az országban: miért látszik olyan hihetetlennek, hogy Bizánc a jog területén is gyakorolhatott hatást jogrendszerünk kezdeteire?! Bónis György, amikor középkori jogunk elemeit vizsgálta, kifejezetten nyitva hagyta ezt a kérdést, mint hátralévő feladatot — az utókor azóta sem oldotta meg. Teljességet magam sem tudok most nyújtani: tér és idő ez ünnepélyes alkalomkor kevesek is a tárgyhoz. Ha azonban államiságunk és jogrendszerünk kezdeteit kutatjuk, a külföldi példákat szabadon átvevő és saját hazai gondjaink szerint azokat formáló rendünk alakító feltételei között feltétlenül számot kell vetnünk *mindent Rómával*. Annál is inkább, mert államiságunk kezdeteihez a keleti adott indítékot, amint a mű beteljesítéséhez a nyugati adta a koronát. Jelképes lehet, hogy a ránk maradt koronában ismét mindkét nagy szomszéd adománya egyesülten található. Meggyőződésem szerint elmondható ez jogrendszerünk kezdetéről is.



Kristó Gyula

## A honfoglalás a középkori magyar történeti hagyományban

---

*A magyarok 895-ben és az azt követő években birtokba vették a Kárpát-medencét, ezt nevezzük honfoglalásnak. Viszont a honfoglalás birtokbavétele (vagyis annak sajátjukévé tétele, kedvük, érdekeik szerint való alakítása) évszázadokat vett igénybe, és több fokozatban történt. A honfoglalás középkori hagyományáról szólni tehát nem jelent mást, mint bemutatni azt az utat, amely a honfoglalás átértékeléséhez vezetett a magyarok tudatában. Ennyiben kétségtelenül nem csupán egyedi érvényű tanulságokkal szolgál, hanem általánosítható következtetések levonására is alkalmat ad, hiszen jól mutatja, hogy több száz év alatt miként alakult, változott egy kedvezőtlen alaphelyzet megítélése, koronkénti fogadtatása egy szűkebb-tágabb társadalmi közegben. Ugyanakkor ezen út felvillantásának kútfőkritikai haszna is van, ugyanis kiderülhet belőle, hogy az eltelt idő hosszával fordítottan arányos a történeti megbízhatóság. Bár ez más portája előtt seperve evidenciának számít, de saját házunk előtt takarítva a „miránk nem érvényes” kategóriájába tartozik.*

---

Az alábbiakban a honfoglalás középkori értékelésének hat, időben egymásra következő rétegét mutatom be. A hat metszet időrendje az esetek többségében nem képezheti vita tárgyát, ahol viszont mégsem így van, ott terjedelmi okból mellőznöm kell az állításaim igazolására hivatott — bizony, esetenként eléggé bonyolult és önálló kifejtést igénylő — forráskritikai (a krónikák leszármazásrendjét illető) érvrendszert.

Az első metszet, amit rendre ki szoktak hagyni a honfoglalás hagyományából, 950 tájáról való. Ekkor írta ugyanis Biborbanszületett Konstantin császár *A birodalom kormányzásáról* szóló művét, amelynek 38. fejezete egységesnek mondható

történeti közvélekedés szerint magyar informátor(ok)tól származik. Legvilágosabban *Deér József* fogalmazta ezt meg: e fejezetben „minden adat egyetlen közös forrásra, ti. a magyar hagyományra megy vissza... Konstantinos informátora... a népi és dinasztikus hagyománynak a szó igazi értelmében vett »naiv« elbeszélője volt”.<sup>1</sup> Ennek tükrében érdekes felidéznünk, mit tudott a 10. század közepi magyar hagyomány a honfoglalásról: „a besenyők rátörtek a türkökre [magyarokra], és fejedelmükkel, Árpáddal együtt elűzték őket. A türkök tehát megfutamodván, földet kerestek, ahol megtelepedhetnének, s odaérkezvén elűzték Nagy Morávia lakóit, s megszállták azok földjét, amelyen a türkök most is mindmáig laknak”.<sup>2</sup> Az e mondatokban tükröződő magyar hagyomány több szempontból is igen érdekes. Legfőképpen az emelhető ki: fél évszázaddal a honfoglalás után a magyar hagyomány még őrizte annak emlékét, hogy az új haza elfoglalását a *besenyők* Etelköz elleni támadása idézte elő. Ugyanakkor az itt tükröződő hagyomány elindult a felejtés útján, kiesett a tudatból az a mozzanat, hogy a besenyő támadással egy időben súlyos vereséget szenvedtek a magyarok a bolgároktól is. Ez azonban végső fokon menthető és magyarázható lapsus memoriae, hiszen a honfoglalás bekövetkeztében bármekkora szerepe is volt a bolgár háborúnak, a magyarokat mégiscsak a besenyők mozdították ki etelközi szállásaikról. (A császár műve más fejezeteiben — feltételezhetően nem magyar forrásból — a bolgár—magyar összecsapásról is megemlékezett.)

Konstantín szövege a Kárpát-medencében a Dunától keletre megszállt magyarok hagyományát örökölte ránk. Ezt több körülmény mutatja. Egyrészt maga a császár lokalizálta Nagy Moráviát egy helyütt „délre eső vidék”-re, más helyütt a Szórényvár—Belgrád—Szerémvár (vagyis a Duna/Al-Duna) vonalán túlra, ami Konstantinápolyból nézve csakis a Magyar Alföld lehet, s mindkétszer megemlítette, hogy Nagy Morávia Szvatopluk országa, illetve hogy Nagy Morávián a magyarokat megelőzően Szvatopluk uralkodott.<sup>3</sup> Másrészt településtörténeti kutatások valószínűsítették, hogy a lovasnomád magyarok egészen 955-ig (tehát még a császár műve írásakor is) döntő többségükben a Dunától keletre éltek.<sup>4</sup> Harmadrészt a magyar honfoglalásnak van egy olyan másik, feltehetően nem magyar forrásból származó íráshagyománya is, miszerint a magyarok azokkal a *volohokkal* harcoltak a Kárpát-medence birtoklásáért, akik a szlovénektől foglalták el e földet. A magyarok azonban „elűzték a volohokat, és örökölték azt a földet, és letelepedtek a szlovénekkal, alávetvén őket maguknak”.<sup>5</sup> Ez a tudósítás az orosz óskrónikában maradt ránk, bizonynyal szlávoktól (még hozzá dunántúli szlávoktól) ered, hiszen a magyar—voloh háború színtere csakis a Dunántúl lehetett, lévén a volohok a Dunántúlt politikai értelemben uralmuk alatt tartó frankokkal azonosak. A császár közlésének igen fontos eleme, hogy a magyarok *Nagy Morávia* rovására jutottak új hazájukhoz. Nem is tartott számon a magyar hagyomány már 950 táján sem más valószínű ellenfelet, mint akikkel a terület birtoklásáért a magyaroknak meg kellett mérközniük, csak a (nagy)morvákat. A 10. század közepe táján a magyarok tehát *két információt őriztek meg* történeti emlékezetükben fél évszázaddal korábbi honfoglalásukról, azt, hogy őket a besenyők űzték el Etelközből, ők pedig Nagy Morávia lakóinak kiűzése árán jutottak új hazájukhoz. Ez a valószínűtlen már csak

részleteiben őrző hagyományelem volt, hiszen a besenyők mellől nem csupán a bolgárokat felejtette ki, de a Kárpát-medence Nagy Morávián kívül más lakóira sem emlékezett. A magyar hagyomány egy ideig ezt a két panelt őrizte.

A második *metszetet* a 14. századi krónikakompozíciónak a — valamikor a 11/12. század fordulója táján készült ősgesztára visszavezethető — szövegében érhetjük tetten. Ennek 26. fejezetében azt olvassuk, hogy a magyarok megérkeztek „egy tartományba, ahol megszámlálhatatlan sást láttak, és ott a sasok miatt nem maradhattak, mert azok a fákról legyek módjára szálltak alá, és elfogyasztva megsemmisítették nyájaikat és lovaikat”. Kétséges, hogy az erre következő mondat — „Azt akarta ugyanis Isten, hogy gyorsabban érkezzenek meg Magyarországra”<sup>6</sup> — része volt-e az ősgesztának vagy nem, de az adott kérdés szempontjából ennek nincs jelentősége. Az idézett rész tehát még úgy tartotta számon a magyar honfoglalást, mint amelyet *súlyos csapás* idézett elő. A besenyők helyébe azonban immár a sasok léptek. Hogy ez azért következett-e be, mert a *besenyő* népnévre igen emlékeztető *bese* szó a régi magyar nyelvben a ragadozó madarak neve volt,<sup>7</sup> vagy más ok miatt „lettek a besenyők — a régi haza elpusztítói — sasok a mondában”,<sup>8</sup> pontosan nem tudhatjuk, de az jól látszik, hogy a sokáig őrzött hagyomány egyik pillére megingott. A besenyők neve 1100 tájára kihullott a magyar hagyományból, a honfoglalás után 200 évvel a besenyő támadásból már mindössze egy valószínűtlen szüzsé maradt: a sasok falták fel a magyarok lovait. Ez olyan képzelenség volt, amit a későbbiekben könnyen el lehetett felejtani, főleg akkor, ha a felejtés egybevágott a Kárpát-medencében berendezkedett, végleges hazát talált, ott letelepedett magyarok azon szándékával, hogy nekik tetsző, elegáns, „szalonképes” magyarázatot adjanak ide kerülésükre.

A magyar honfoglalás historiográfiájának *harmadik és negyedik fejezetét* a 12/13. század fordulóján írták meg. Ezekben az alkotásokban már nincs szó sem besenyőkről, sem sasokról. Új okok kerültek elő, amelyek a honfoglalás *jogos, kiérdemelt voltának* magyarázatául szolgáltak. Viszont továbbra is szívósan élt az immár ősinek mondható hagyományelem azon pillére, amely szerint a Kárpát-medencét a magyarok a morvaktól, illetve személyesen Szvatopluktól szereztek meg. Az egyik munkát, amely az egyikféle interpretációt örökölt ránk, a 14. századi krónikakompozíció szövege őrzi. Ez a fehér ló mondája, amely arról tudósít: amikor a magyarok egy marék földet és fűvet lőért, illetve kantárért, egy korsónyi vizet pedig nyeregért megvettek Szvatopluktól, akkor valójában egész országát megvásárolták tőle. A csellel megcsalt Szvatopluk a magyarokkal csatába bocsátkozott, de alulmaradt és a Dunába fulladt.<sup>9</sup> A kutatás kiderítette, hogy e helyütt *ősi szerződés kötési rítus* elemel nyertek átértelmezett formában megőrkítést. A 9. század elején Omurtag bolgár kán oly módon szövetkezett a bizánciakkal, hogy kettévágtak egy kutyát, vérét megízlelték, azután vizet öntöttek a földre, megfordítottak egy nyeret, megérintettek egy kantárt, és egy marék fűvet tartottak az ég felé.<sup>10</sup> Egy szerződés kötési aktus, illetve annak új rendszerbe állított elemel váltak tehát 1200 tájára a magyar honfoglalás legitimáló tényezőivé, és ennek egy, a morvák fejedelmével, Szvatoplukkal megvívott győztes ütközet adott még nagyobb nyomatékot. Nem lehet pontosan tudni, hogy a monda szövegében Attila

említése, illetve annak hangoztatása, hogy Árpád és a vezérek „nem mint vendégek” jöttek Pannóniába, „hanem mint olyanok, akik a földet örökség jogán birtokolják”, a monda 1200 táján lejegyzett állományához tartozik-e.

Ha igen, akkor pontosan erre a három elemre — tehát a fehér ló mondájára, a fegyveres harcra és az Attilától származó történeti jogra — építette a maga honfoglalás-történetét Anonymus<sup>11</sup> 1210 táján, csak a hangsúlyokat egészen más-hová helyezte. Önmagában az a körülmény, hogy önálló munka készítésére vállalkozott a honfoglalás tárgyköréből, mutatja azt a hallatlanul *megnövekedett társadalmi érdeklődést* a pogány régmúlt iránt, amelyet korábban az egyházas szemlélet erős hatása nem engedett felszínre törni. Elsősorban az arisztokrácia törekedett saját múltját és főleg birtokbirása jogalapját minél régebbi időre visszavezetni. Egy efféle nagyszabású munkához a rendelkezésére álló hallatlanul szegényes tényanyag miatt a névtelen jegyző szinte rá volt kényszerítve arra, hogy erőteljesen támaszkodjék a „megrendelők”, saját kora előkelői szóbeli családi hagyományaira, illetve saját fantáziájára. Ez a magyarázata annak, hogy Anonymusnak ellenségeket kellett kitalálnia, akiket a honfoglaló magyar vezérek rendre legyőztek, s így a magyarok vérük ontásával jutottak hozzá a Kárpát-medencéhez, a vezérek pedig annak egy-egy darabjához. Általában helynevekből keltette életre a névtelen jegyző a magyarokkal szemben álló vezéreket, de Ménmarót valószínűleg mégis más okból került a geszta lapjaira. Ő különben is a magyarok ellenfelei között megkülönböztetett szerephez jutott. Nemcsak azért, hogy gyaníthatóan a legerősebb volt mind közül, hanem sorsát illetően is, ugyanis bár őt szintén legyőzték, de mégis rokon kapcsolatba került az Árpádokkal, hiszen leányát Árpád fia vette nőül. Az a feltevés, hogy a Ménmarót nevet nagymorvaként lehet értelmezni,<sup>12</sup> nem kizárt, bár a név előtagja (a török *man* 'nagy' hangrendi átcsapása) további vizsgálatot igényel<sup>13</sup> a -marót utótag viszont egyértelműen a morva népnévvel kapcsolatos.<sup>14</sup> Anonymus gesztájában az összes többi, a honfoglaló magyarok ellenfelét szerepeltetett népnév (rómaiak, görögök, bolgárok, vlachok, csehek) koholt abban az értelemben, hogy a névtelen jegyző saját kora Magyarországnak szomszédos etnikumait keltette életre.<sup>15</sup> Anonymus vitán felül álló módon a honfoglalók ellenfelei közül csak a morvák nevét őrizte meg Marót fejedelem és unokája, Ménmarót nevében. Arról azonban, hogy ez a két név a morvákat jelentette eredetileg, a gesztairó már nem tudott; a morva népnév elő sem fordul munkájában. Hogy a morvákat mint népet már nem is ismerte, teljes bizonyossággal tudjuk. Azon helyet, amelyet Reginótól átvett, s ahol a morvák *Marahensium* (gen.) alakban szerepelnek, félreértette, a morvák nevét a forrásában e név előtt álló karantánok (*Caranthanorum*) népnév jelzőjeként értelmezve murai karantánokról (*Carinthinorum Morovanensium*) szólt.<sup>16</sup> A marót népnév megszemélyesített formában való előfordulása Anonymusnál jól mutatja, hogy ugyanaz a hagyomány alakította a morva népnevet maróttá (s megszemélyesítve belőle alkotta meg Marót és Ménmarót alakját), amelyik helynevekben is (pl. Aranyosmarót, Pilsmarót stb.) létrehozta a -marót alakot. A hagyományra vall az is, hogy Anonymus a Mén- előtagot sem értette, hiszen azt a név viselőjének számos ágyasával magyarázta,<sup>17</sup> vagyis a 'csődör' jelentésű *mén* szóval hozta kapcsolatba. Anonymus szövege a tanú arra,

hogy a 10. század közepén a honfoglaló magyarok ellenfeleiként a magyarok tudatában egyedülként élt morvák emléke a későbbiekben sem veszett ki, mindössze a morva alakult át maróttá, de ez éppen elég volt ahhoz, hogy a krónikások számára felismerhetetlenné váljék. Anonymusnál gyakran szerepel Attila neve, ő szolgáltatta a történeti jogot arra, amellyel a magyarok Pannónia birtokába jutottak, hiszen a névtelen jegyző szerint Álmos és Árpád Attilától származott. A fehér ló mondájának elemei Anonymus gesztájában két fejezetben (14., 19.) két különböző ellenséggel, Salanus és Ménmarót fejedelemmel kapcsolatban fordulnak elő. Mivel Anonymus nem ismeri Szvatoplukot, a 14. századi krónikakompozícióban Szvatoplukkal kapcsolatban említett fehér ló mondájának gesztájában Salanusszal és Ménmaróttal való összekötése jelzi: Szvatopluk alakja nála Salanus és Ménmarót személyében öltött testet. A névtelen jegyzőnél tehát a honszerzés jogalapjainak egyfajta burjánzásáról van szó, egyaránt szerepet játszott ebben az Attilára épülő történeti jog, a csellel való országszerzés, de a legfontosabb, az egész gesztát átszövő elem a Kárpát-medence vérrel, szüntelen harcok révén való megszerzése volt.

A honfoglalás középkori historiográfiájának ötödik fejezetét a 13. század végén *Kézai Simon* írta meg. Legnagyobb újításának a *hun—magyar népi rokonság* tanának kidolgozása számít. Míg a fehér ló mondájának krónikabeli szövege és Anonymus gesztája csak Attila nevét említette, a hunokét nem, s a névtelen jegyző is csupán Attilát és az Árpádokat rokonította, a népeket nem, addig Kézai immár egyértelműen a két nép teljes azonosságáról szólt. Ennek megfelelően a magyar honfoglalás visszatéréssé, második bejövetellé vált, hiszen először a hunok foglaltak hont a Kárpát-medencében. Ennélfogva Kézai ismét áthelyezte az új haza birtoklása jogcímének hangsúlyát, nála a döntő mozzanattá az örökség jogán való birtokbavétel vált, vagyis ugyanazon nép későbbi tagjainak visszatérése ősi jussába. De Kézai nem ejtette el a jogalapot szolgáltató egyéb mozzanatokat sem. Nála is szerepel, hogy Szvatoplukot a magyarok „különféle ajándékokkal édesgették”, ami a fehér ló mondájának motívumára utal, vagyis a csellel való országszerzésre, illetve hogy a magyarok Szvatoplukot „a Rákos folyó mellett Bánhida (*Banhida*) közelében... egész seregével együtt elveszejtették”, azaz a fegyveres hódításra. Kézai egyébként Szvatoplukot (akit lengyelországi fejedelemmek tekint) részesítette előnyben Maróttal szemben, sőt álláspontja érdekében vitatkozott is egy korábbi nézettel: „Némelyek azt mondják, hogy amikor a magyarok másodszor tértek vissza Pannóniába, ott Marót és nem Szvatopluk uralkodott”, de szerinte ez csak „azért van, mert Marótnak nagyobb neve volt”, de már megöregedett, Veszprém várában pihent, így helyette nem régóta fia, Szvatopluk országolt.<sup>18</sup> A Biborbanszületett Konstantin tanúsága szerint a 10. század közepén már rögzült morva hagyományt továbbra is szívósan őrizte a magyar történeti tudat, persze, valós értelmét veszítve, a morva népnévnek Marót személynévvé perszonalifikálódott formájában. A honfoglalás eredeti tartalomtól távol került megítélésében, teljes átértékelésében az utolsó lépéseket Kézai Simon tette meg, vele és általa nyerte el az évszázadok óta alakuló, formálódó építmény a tetőzetet.

A hatodik szakaszt a honfoglalás historiográfiájában a középkor hátralevő, Mohácsig terjedő időszaka jelenti, amelyben a honfoglalással kapcsolatban ér-

demben új megállapítások már nem születtek. Összesen öt alkotást sorolhatok ide. A 14. századi krónikakompozíció szövege, amelyet 1358-ban kezdett írni *Kálti Márk*, a Kézai-féle szerkezetben (első és második bejövétel), de korábbi szövegek (a sasok támadása, a fehér ló mondája) megőrzésével valójában mintegy szintézisbe foglalta mindazt, amit a korábbi magyar íráshagyományban — Anonymust leszámítva — a honfoglalással kapcsolatban fellelt. Így eshetett meg, hogy Szvatopluk kétszer halt meg ebben a krónikában, egyszer a Kézaitól származó bánhidai csatában, egyszer pedig a fehér ló mondájához csatlakozó szövegben, amely szerint a Dunába fült.<sup>19</sup> E 14. századi szerkesztmény szolgált alapul a 15. század végi alkotók, *Thuróczy János*,<sup>20</sup> továbbá a *Thuróczy* nyomán induló *Pietro Ransano*,<sup>21</sup> illetve *Antonio Bonfini*<sup>22</sup> számára, akik új mozzanatokkal szintén nem gazdagították a honfoglalás képét, viszont hol kisebb, hol nagyobb tévesztéseikkel, a korszakhoz igazodó átszínezéseikkel mind távolabb kerültek nemcsak a valóságtól, hanem a nekik forrásul szolgáló tudósítástól is. A leginkább szolgálai módon *Thuróczy* ragaszkodott a 14. századi krónikához, viszont Bánhida (*pons Banū*) helyett már „Bonushida”-ról (*pons Bonū*) írt, ami Ransanónál tovább torzult „Bomushida” (*pons Bomū*) alakra. Szvatopluk neve Ransanónál még ugyan a jól felismerhető *Svactepolugus* formában, de nemzetiségére nézve már germánként, bizonyos kiadásokban egyenesen szarmataként szerepel. Bonfininél a szinte felismerhetetlenségig torzult *Suathes* alakban fordul elő Szvatopluk neve, akinek nemzetisége lengyel, illetve szarmata. Bonfininél a humanizmus antikizáló retorikája szerint Árpád egyenesen *Marshoz* és *Herculeshez* fohászkodik. Csáti *Demeter* magyar nyelvű verses epikája (*Ének Pannónia megvételeéről*),<sup>23</sup> amely különben is nagyobb valószínűséggel keletkezett 1526 után, mint Mohács előtt, szintén nem közöl semmi újat e tárgykörben, a fehér ló mondáját foglalta versbe, alig hihető azonban, hogy ezt saját korabeli szóbeli hagyományok alapján tette. Forrása a 14. századi krónikaszerkesztmény egyik szövegváltozata volt. Ahol attól eltért, valószínűleg félreértette a szöveget. Így pl. az általa meg nem nevezett herceget (aki mögött Szvatoplukot sejtethetjük) Veszprémbe helyezte, ahol a 14. századi krónika Kézaira visszamenő adata szerint Szvatopluk apja, Marót élt. Ugyancsak félreértés (vagy nyílt aktualizálás), hogy Csáti a honfoglalás kori Pannónia népét mind németnek tette meg. A magyar középkor utolsó évtizedeiben tehát a már korábbi évszázadokban lerakott alapokra építettek a honfoglalás bemutatásában, ettől a forrásanyagtól nem szakadtak el.

A magyar honfoglalás középkori hagyományának rövid bemutatása jól jelzi, hogy annak valós mozzanataival közül számos fontos elem (pl. a bolgárok, a frankok neve) már az első fél évszázad alatt kihullott az emlékezetből. Ami azonban két emberöltő alatt rögzült, az a későbbiekben igen szívósnak bizonyult. Az így megőrzött csekély valóságmag (főleg a morvák, utóbb Marót, illetve Szvatopluk neve) évszázadok alatt sem ment veszendőbe, igaz, ebben a 11. század vége után a szóbeli hagyománynak az írás ereje is segített. A honfoglalás eredeti tartalmában ott jött létre átértékelés (ott viszont nagyon is jelentős), ahol a középkor sajátos szempontjai ezt indokolták, és az sem azonnal. Csak közel 300 év elmúltával váltotta fel a (besenyők vagy utóbb sasok keltette) veszély által előidézett, tehát

kényszerűségből bekövetkezett honfoglalás képét a saját kezdeményezésre történt országszerzés hite, s ebben a gondolkörben a hon elfoglalása jogosságához a középkor normái szerint a kételynek árnya sem férhetett. Csupa olyan mozzanat szolgált az ország birtokbavétele jogalapjának biztosításához, amelyekkel a középkor folyamán bármikor lehetett birtokot nyerni vagy visszavenni, ilyen a fegyveres vitézség, illetve a régiség és az öröklés jogelve. A középkori hagyomány a honfoglalást a középkori jogrend érvénye alapján legalizálta. Ebben azonban a középkor nem érdemel elmarasztalást, hiszen voltaképpen ugyanúgy járt el, mint az újabb korok, amelyek szintén saját mércéiket szembesítették a honfoglalással, rosszabb esetben annak történetietlenül átszínezett képével.

#### JEGYZETEK

- 1 Deér József: A IX. századi magyar történet időrendjéhez. *Századok* 79–80 (1945–1946) 12–13.
- 2 Moravcsik Gyula: Az Árpád-kori magyar történet bizánci forrásai. Budapest, 1984. 45.
- 3 Uo. 37., 48.
- 4 Kristó Gyula: A honfoglalók megtelepedése a Kárpát-medencében. In: *Honfoglaló őseink*. Szerk. Veszprémy László. Budapest, 1996. 214.
- 5 A honfoglalás korának írott forrásai. Szerk. Kristó Gyula. Szegedi Középkortörténeti Könyvtár. 7. Szeged 1995. (a továbbiakban: HKÍF.) 174–175.
- 6 *Scriptores rerum Hungaricarum*. I–II. Edendo operi praefuit Emericus Szentpétery. Budapestini 1937–1938. (a továbbiakban: SRH.) I. 286. Magyar fordítása: HKÍF. 358.
- 7 Györffy György: A honfoglalásról újabb történeti kutatások tükrében. *Valóság*, 1973. 7. szám, 10.
- 8 Váczy Péter: Nagymorávia és a magyar honfoglalásmonda. In: Váczy Péter: *A magyar történelem korai századaiból*. História Könyvtár. Monográfiák. Budapest 1994. 29.
- 9 SRH. I. 288–289. Magyar fordítása: HKÍF. 359–362.
- 10 Fehér Géza: A bolgár-törökök szerepe és műveltsége. A bolgár-törökök és a honfoglaló magyarok hatása a kelet-európai művelődés kialakulásában. Budapest 1940. 9.
- 11 Die „Gesta Hungarorum” des anonymen Notars. Die älteste Darstellung der ungarischen Geschichte. Unter Mitarbeit von László Veszprémy herausgegeben von Gabriel Silagi. Ungarns Geschichtsschreiber. 4. Sigmaringen 1991. (a továbbiakban: Anon.) 28–132. Magyar fordítása: HKÍF. 277–347.
- 12 Váczy Péter: a 8. jegyzetben i. m. 30–31.
- 13 Berta Árpád szíves szóbeli közlése.
- 14 Kiss Lajos: Földrajzi nevek etimológiai szótára. II. Budapest 1988.<sup>4</sup> 347.
- 15 Deér József: A románság eredetének kérdése a középkori magyar történetírásban. In: *Magyarok és románok*. Szerk. Deér József–Gáldi László. Budapest 1943. 94–110.
- 16 Anon. 114., 175.
- 17 Uo. 52.
- 18 SRH. I. 163–165. Magyar fordítása: HKÍF. 350–353.
- 19 SRH. I. 281–290. Magyar fordítása: *Bellus Ibolya*: Képes Krónika. Pro memoria. Budapest 1986. 39–46.
- 20 *Johannes de Thurocz: Chronica Hungarorum*. I. Textus. Ediderunt Elisabeth Galántai–Julius Kristó. Bibliotheca scriptorum medii recentisque aevorum. Series nova (a továbbiakban: BSMRAc. SN.) VII. Budapest 1985. 58–62.
- 21 *Petrus Ransanus: Epithoma rerum Hungararum*. Curam gerebat Petrus Kulcsár. BSMRAc. SN. II. Bp 1977. 91–95. Magyar fordítása: *Petrus Ransanus: A magyarok történetének rövid foglalata*. Közreadja Blazovich László–Sz. Galántai Erzsébet. Bibliotheca Historica. Budapest. 1985. 100–105.
- 22 *Antonius de Bonfinis: Rerum Ungaricarum decades*. I. BSMRAc. Lipsiae 1936. 178–184. Magyar fordítása: Antonio Bonfini: *A magyar történelem tizedei*. Ford. Kulcsár Péter. Budapest, 1995. 187–192.
- 23 HKÍF. 371–380.

Niederhauser Emil

## Honfoglalás és millennium

---

*Indokolt volt-e a nagy nemzeti lelkesedés 1896-ban? Hosszú éveken át ironizáltak ezen a kérdésen. A tanulmány a helyzet két aspektusát vizsgálva — kifelé nemzetállam, belül soknemzetiségű állam — a probléma elmélyült vizsgálatára vállalkozik.*

---

„Ahonnan a világosság és a történelem támad, napkeletről, Ázsia népeinek ős-ködéből kibontakozva és elvezetve a gondviselés keze által egy újjászülető világműveltség területére; hazát hódítva magának száguldó lovashadaival; hazát megtartva csodálatos politikai bölcseséggel; megdacolva százszor nálánál hatalmasabb ellenséggel diadalmasan; letűporva néhányszor, de holtra sohase gázolva; megrohanva sokszor és számos ellenség által, de föl nem oszolva bennük vagy általuk; csábítva sokkal nagyobb nemzetek hódító műveltsége által, de soha el nem veszítve nemzeti erejét; erőszaktól és fegyvertől meg nem rettenve; békésen fölemészítő politikák sorvasztó súlya alatt nemzeti jelleméhez csak annál szívósabban ragaszkodva; lesújtva történelmi viharok által, de mindig fölemelkedve; elalélva a szerencsétlenségek kábító csapásai alatt, de talpra állva ismét egyetlen ember gyanánt kellő pillanatban: ime ezer esztendő megmaradásáért ad ma hálát nemzetünk a magyarok Istenéhez”.

„...a tervbe vett millenniumi ünnepegeknek azt kell Európa számára bebizonyítania, hogy ezer éve annak, hogy ezt a hazát egy néptörzs meghódította, és hazánk többi nemzetét leigázta, hogy e néptörzs ezer év után is jogosultnak érzi magát arra, hogy a magyarországi állameszmének kizárólagos hordozója legyen, és hogy a magyar államnak az etnikai egység jellegét adja.

A millenniumi ünnepegeknek azt kell Európa előtt bizonyítani, hogy Magyarország magyar nemzeti állam volt, s az most is. Ez viszont mind történelmileg, mind pedig hazánk néprajzi viszonyait tekintve valótlanság, amely ellen tiltakoznunk kell.



Az úgynevezett honfoglalás s az azzal kapcsolatos államalapítás pusztán fikció, amely egy névtelen, prózában írt költeményen alapszik, s amely minden reális történelmi alapot nélkülöz, monda ez, amelyben annyi realitás sincs, sőt még annyi valószínűség sem, hogy a benne elmondott eseményeket és történeteket maga a Magyar Tudományos Akadémia történetileg be tudná bizonyítani, vagy legalább is alátámasztani, sőt ez az Akadémia képtelen volt a magyarok bejövételének még csak az évszámát is megadni. Az egyetlen történelmileg igazolt tény, amelyre a magyarok, mint etnikai nemzet visszaemlékeznek, a Nagymorva birodalom széttűzése, Arnulf német császár tette volt, amelyben a magyarok segédc csapatok szerepét játszották és a további megalakulásokra nem voltak befolyással.

De tegyük fel, hogy Béla király névtelen jegyzőjének a meséi az igazság csíráját hordozzák magukban, hogy a magyarok ide mint harcos, lovagias győztesek jöttek, mint hősök, lovagok és urak, viszont mi, a nem magyar nemzetek a legyőzöttek és legigazottak szerepét játszottuk, akik elvesztettük önállóságunkat és nemzeti létünket, tehát hogy a magyarok révén átéljük azt a legnagyobb szerencsétlenséget, ami egy nemzetet csak érhető.”

Az első idézet a Pesti Hírlap 1896. május 3-ai vezércikéből való, a második a nemzetiségi kongresszus végrehajtó bizottságának 1896. április 30-án a Náródnie Noviny c. lapban megjelent nyilatkozatából. Mindkettő forma szerint ugyanarról szól, a honfoglalásról, valójában azonban saját korának szögesen ellentétes nézeteit tükrözi.

## Nemzetállam és soknemzetiségű állam

Az ellentét mögött az a tény húzódik meg, amelyet Szász Zoltán egyszer úgy fogalmazott meg, hogy Magyarország *egyszerre volt nemzetállam és soknemzetiségű állam*. Ehhez idézzünk két statisztikai adatot, 1880-ban Magyarország lakosságának 46,6 %-a volt magyar, 1900-ban pedig 51,4 %-a. Sietve hozzá kell tennünk ehhez, hogy a százalékarány Horvátország nélkül értendő, mert az ugyan a kor felfogása szerint a magyar birodalom része volt, de autonóm társország. A horvát adatokkal együtt a magyarok számaránya még kevesebb. A millennium táján tehát a szűkebb értelemben vett Magyarország lakosságának majdnem a fele volt magyar. Ezeket az adatokat az utódállamok történészei meg szokták kérdőjelezni, az arányok azonban valószínűleg legalább is megközelítően valóságok.

Tekinthető ez az ország nemzetállamnak? Ne felejtjük el, hogy ugyanakkor az orosz birodalomban az oroszok aránya hasonló volt, orosz voltát mégsem vont a senki kétségbe. A francia államot a nagy forradalom óta a franciák mindig is nemzetállamnak tekintették, pedig akkor még a lakosság fele sem beszélt franciául. Nem volt kétséges a német birodalom német nemzetállam volta, vagy Angliáé sem, hogy a továbbiakat már ne is soroljuk fel. A kor ezt tekintette a normának, a francia példának megfelelően egy ország = egy nemzettel.

Az biztos, hogy az állam *magyarnak látszott*. Mintegy húsz éve jártam egy szlovák falumúzeumban, amely bemutatta egy községi bíró hivatalát a századfordulón. A falon ott volt a koronás-angyalos magyar címer, és természetesen Ferenc

József arcképe. Igaz, hogy a nem magyar tanítási nyelvű középiskolákban csak 1882-ben vezették be a magyar nyelv mint tantárgy kötelező oktatását, az elemi népiskolákban 1907-ben. A századforduló után a román lakosság 17 %-a tudott magyarul. Ettől függetlenül azonban a magyarnyelvűség a hivatalokban, közigazgatási intézményeknél, a közéletben általános volt. Aki bármilyen karriert akart csinálni, annak meg kellett tanulnia magyarul, sőt magyarnak kellett magát valania.

## Az asszimiláció kérdése

Ez felvet egy sokat vitatott és perhorreszkált kérdést, az *asszimiláció* kérdését. Szándékosan kerültük az erőszakos vagy önkéntes jelzőt, hiszen mindkettő jelen volt, csak hogy messze a természetes asszimiláció volt a nagyobb lélekszámot átfogó. Nem hogy törvény, még a szokásjog sem tette kötelezővé, aki nem akart magyarrá lenni, nem kényszerült rá. A magyar történettudomány már régóta tisztázta, a természetes asszimiláció elsősorban a polgárosultabb nem magyarokat érintette. Először a németeket már a század elején, azután a zsidókat a század második felében. Közismert a történet, hogy amikor *Heltai Jenő*t unokafivére, *Theodor Herzl*, a cionizmus megteremtője meg akarta nyerni elgondolásának, Heltai csak azt válaszolta: magyar vagyok. Hamarosan a szlovákokat is elérte. *Ján Bobula* 1867 után az ún. szlovák „új iskola” megteremtője, amely együttműködést kívánt az új magyar kormányzattal, Bobula Jánosként köztisztvisletben álló építési vállalkozóként fejezte be pályáját Budapesten.

1896-ban az ünneplés lázában nem is annyira a honfoglalás állt a középpontban, hanem az azóta *eltelt ezer esztendő*. Köztudomású, hogy a történetírók 895-öt tekintették a legvalószínűbb időpontnak, és a millennium csak időhiány miatt tolódott el egy évvel. Nem 895 vagy 896 volt a lényeges, hanem 1896. A millenáris kiállításon csak a történelmi részleg fordult vissza az egész múltba, hangsúlyozottan az egészbe. Egyébként kíváncsi volt, hogy az elmúlt hat év termékeiből mutassanak be mintadarabokat.

És valóban, 1896 táján roppant *nagy fejlődésről lehetett beszámolni*. Olyan évtizedekben, a századfordulóhoz közeledve, amikor Európában a gazdasági fejlődés lelassult, Magyarország évi növekedési üteme magasabb volt az európai átlagnál. Budapest ekkor volt a legjobb úton ahhoz, hogy világváros legyen. Az újságok sokszor megírták ekkor: ahol megjelent a király és a királyné, a tömeg lelkes éljenzésben tört ki. 20. századi szemmel lehet ebben kételkedni. De biztos, hogy nem vezényeltek ki tömegeket. A korabeli fényképeken pedig csakugyan tömegek láthatók. A lelkesedés mögött az elért eredmények álltak, az, hogy az ország társadalmának jóléte, ha mai fogalmaink szerint szerényen is, de kétségtelenül növekedett.

A Kárpátoktól az Adriáig terjedt az ország, a korabeli jelszavak szerint. Ha a tényleges déli határ inkább a Dráva volt is, mert Horvátország, mint láttuk, nem mindig számított bele. De forma szerint mégis megvolt az Adriának is az indoka, hiszen Flume corpus separatumként közvetlenül Magyarországhoz tartozott.

Hadd említsünk a nemzetállam mellett még egy meggondolkoztató *nyelvi tény*t. A szlovák nyelv meg tudja különböztetni a történeti Magyarországot (Uhorsko) a maitól (Mad'arsko). A melléknév, uhorsky, a történeti Magyarország minden lakosát jelentette, etnikai különbség nélkül, a másik, a mad'arsky az etnikailag magyarokat. Megvolt ez a különbség a szerbben és a horvátban egyaránt. Ugarska Madzarska, ill. ugarski — madzarski. Még a románban is volt hasonló különbségtétel. A magyarban ellenben a magyarországit csak a magyar melléknévvel szoktuk fordítani, elkerülendő a mesterkéltnek ható másikat. Az ún. millenniumi tizkötetes összefoglalásnak is *A magyar nemzet története* volt a címe, csak az egyes köteteknél szerepelt a Magyarország. Ha a köznyelvben Magyarország és a magyar ennyire egyet jelentett, ez nyilván a köznapigondolkodásban is így volt. Elvégre ma sem szoktunk a különbségen eltűnődni.

### ... és a lakosság másik fele?

Magyarország tehát magyar nemzetállam volt, a magyarok állama. A lakosság másik fele, amely nem volt magyar, többnyire magyarul sem tudott, persze nem így látta. Egyenként persze jóval kevesebben voltak a magyaroknál. Ha Horvátországtól most eltekintünk, ott voltak nagy számban a *németek*. Igaz, egyre fogyóbb számban, mert a városi lakosság magyarosodott el a legkorábban. Egyedül az erdélyi szászok tartottak ki német voltuk mellett, meg a parasztság nagy tömegei. Azok meg kevésbé lehettek német nemzeti tudatúak, hiszen a századforduló után is csak nagynehezen sikerült német nemzetiségi pártot összehozni.

A másik nagy nemzetiség a román volt, alapvetően paraszti, nemessége már régen beolvadt a magyarba, papi és nagyon vékony polgári és értelmiségi réteggel. A szlovákok hasonló helyzetben voltak, ugyancsak papi értelmiséggel jórészt, ez is megosztott volt, mint a románok esetében, a többségi katolikusok mellett az evangélikusok voltak a mozgékonyabbak, a nemzeti párt zömmel közülük került ki. A szerbek is zömmel parasztok voltak, de a zsiros Bácskában, nem az erdélyi hegyek között, és már régóta világi értelmiséggel, hiszen a század elején a megszülető szerb állam innen importálta értelmiségét. Elég tekintélyes polgári eleme is volt a szerbségnek, elsőrendűen kereskedők, ugyancsak már hosszú ideje betelepültek. A horvátok megint zömmel parasztok voltak, a ruszinok meg szinte kizárólag azok, unitus papi értelmiségük már jórészt a magyarosodás útján haladt. A zsidók a liberális államban természetesen nem számítottak nemzetiségnek, csak mózeshitűeknek, ahogy a köznyelv nevezte őket. A nemzetiségek együtt végül is a lakosságnak *majdnem a felét* tették ki.

Tudomásul vette a magyar nemzetállam ezt a helyzetet? Azt kell mondani, hogy igen is, meg nem is. Az 1868. évi 44. törvénycikk, az ún. nemzetiségi törvény — régi hagyományok alapján — az egységes politikai magyar nemzetről beszélt. De rögtön hozzátette, hogy ennek nyelvre és fajra való tekintet nélkül mindenki tagja. Ha úgy tetszik, ez a nemzetiségek létének elismerését jelentette már önmagában véve is. Nem is beszélve arról, hogy nyelvüket természetesen az iskolában, sőt még alsóbb közgazgatási szinten is használhatják, lehetnek — és voltak is!

— saját iskoláik. Hogy a gyakorlatban ez megvalósult-e vagy sem, arról még lesz szó. A *politikai elmélet szintjén az elismerés megvolt*. Nem olyan egyértelműen, mint az 1867 decemberi osztrák alkotmányban, amely a néptörzsek, vagyis a nemzetek egyenjogúságát mondta ki. A magyar történeti tudat nem szívesen veszi tudomásul, hogy az osztrák sógor megelőzött minket, de így volt. Másutt, mint már említettük, hasonló rendelkezésekkel nem találkozunk. A 20. század végéről visszatekintve azt kell mondanunk, hogy ez mégiscsak erény volt, osztrák és magyar részről egyaránt.

A tényleges helyzet mai szemmel nézve, amikor etnikai háborúk dúlnak, meg etnikai homogenizálás a divatos tájainkon, nem látszik olyan sötétnek. Elvégre senkit sem utasítottak ki nemzeti hovatartozása miatt, pusztán ezért még börtönbe sem csukták, az internálótábor fogalmát pedig a jámbor 19. század még nem ismerte. A nemzetiségi kongresszus végrehajtó bizottságának a bevezetőben idézett nyilatkozata legálisan jelent meg a sajtóban. A németek és a ruszinok kivételével a többi nemzetiségnek megvolt a saját politikai pártja, olykor több is, általában nemzeti párt néven. A nemzetiségek 1895-ben meg is tartották első kongresszusukat, természetesen Budapesten. Csak a horvátok hiányoztak, elvégre ők, mint már említettük, külön ország. Hadd tegyük hozzá, az időrendi keretből kissé kilépve, hogy a századforduló után a Szlavóniában élő magyarok iskoláit és egyéb intézményeit a magyar kormány jóformán illegálisan támogathatta csak, a horvát politikai elitre való tekintettel.

A nagy *gazdasági fejlődés*, amelyre a millennium olyan büszke volt, persze nem érintette egyenletesen az ország valamennyi nemzetét. A birtoktalan alföldi magyar parasztság épp úgy kimaradt belőle, mint a ruszin vagy a horvát meg román parasztok is zömmel. Az viszont egyértelmű, hogy az egész korszakon keresztül a fejlődés egyre több régióra terjedt ki, egyre több területet vont be a növekedésbe.

Az is biztos, hogy 19. századi fogalmak szerint a nemzetiségek *elnyomott helyzetben* voltak. (Más kérdés, hogy Európa legtöbb országában ekkor így volt.) Saját politikai pártjaik lehettek, de azok, a passzivitást választva, nem küldtek képviselőket az országgyűlésbe, nem magyar tagja a képviselőháznak csak elvétele akadt, azt sem tekintették a pártok a magukénak. Igaz, a főrendiházban ott ültek az ortodox és unitus főpapok, s azok kétségtelenül nemzetiségük képviselői voltak. De a politikai élet érdemben nem vett róluk tudomást. Volt sajtójuk, de az csekély példányszámban jelent meg. Voltak iskoláik, a szlovákok és ruszinok kivételével még középiskoláik is, hiszen a nemzeti egyházak fenntartottak ilyeneket, állami-szolgálatban is részesültek. Nem is beszélve az alsófokú oktatásról, amely gyakorlatilag, megint az egyházi iskolák révén, minden nemzetiség számára hozzáférhető volt. Csak a szórványokban akadhatott olyan nemzetiségi, aki nem juthatott anyanyelvi iskolába.

Igaz, a polgári Magyarországon, amely még sok feudális vonást őrzött meg, a nemzetiségek nagy hátránya volt, hogy nem volt saját nemességük, arisztokráciájuk még kevésbé. A nemesek, akik nevükben hordták nemzetiségi eredetüket (legyen elég példaként csak a Rakovszkyakra utalni), ekkorra már egyértelműen

magyarok voltak, mint az államot vezető, irányító történeli osztály nagyon is tudatosan látták el ezt a feladatukat. A nemzetiségek ebből az úri világból természetesen kimaradtak, legfeljebb hivatali aktusokon vehettek részt, ha valamelyik önkormányzat tagjai voltak. Talán az a legegységelműbb megfogalmazás, hogy egymás mellett éltek, egymásról alig véve tudomást.

## A millennium kihívása

A nemzetiségeket, pontosabban tudatos politikai elitjüket kihívásként érte a millenniumi ünnepségek meghirdetése. Meg is tanácskozták a teendőket, s megállapodtak abban, hogy nagyszabású tiltakozó tüntetéseket nem szerveznek. Az Egyetértés c. lap áprilisban ezt úgy értékelte, hogy a „biztos flakótól való félelem miatt” tekintettek el ettől. Az Egyetértés nyilván eltúlozta a megfogalmazást, de valami alapja a híreknek csak lehetett.

A politikai elit állásfoglalására idézzünk ismét a Národné Noviny április 30-i számából: „De nemcsak az úgynevezett honfoglalás mese, nemcsak a rendezett magyarországi államélet kezdetei nem mutatnak egy mákszemnyi magyar nemzeti jelleget, mert a győztes törzs rendszerint uralkodik a leigázott törzseken, rájuk nyomja erkölcsének, szokásainak, nyelvének bélyegét. De itt, a mi hazánkban ennek éppen a fordítottja történt. A magyarok vették át a nem magyar nemzetek erkölcsét, szokásait, államberendezkedését, s nyelvükben csak úgy hemzsegek a szláv és más nyelvek szavai. Évszázadokon át a legkisebb nyoma sincs annak, hogy a magyar törzs hazánknak a legkisebb magyar jelleget is adta volna, és a nem magyar nemzetiségek az évszázadok folyamán megőrizték sajátos egyéniségüket.”

Ebből a fejtegetésből, amelynek elemzésébe most nem mehetünk bele, valós elemek is kell ismernünk, következett a nemzetiségek tiltakozása a magyarok által kisajátított ezeréves ünnepség ellen.

„Tiltakozunk, hogy olyan ünnepség készül, amellyel szembenáll Magyarország lakosainak túlnyomó többsége, tiltakozunk, hogy ilyen ünnepség készül, amely bennünket mint legyőzött és leigázott nemzeteket mutat be, tiltakozunk, hogy a mi adófilléreinken is az ünnepségek nagy pazarlása folyik.

A legtisztább patriotizmussal vagyunk áthatva, mikor az ezredéves ünnepség ellen tiltakozunk. Mi hazánkat boldognak és megelégedettnek kívánjuk, de a mostani körülmények között, amikor Magyarország túlnyomó többsége elnyomottnak érzi magát, hazánk se nem boldog, se nem elégedett.”

Ha egyszer valóban lesz nemzeti egyenjogúság, ha „Magyarország általában nemcsak egy néptörzs országa volna, hanem a régi, tiszteletre méltó Hungaria, akkor mi is szívesen ünnepelnék a magyar állam ezredéves fennállását”.

Ezt az elvi állásfoglalást az egyes nemzetiségek vezetői a maguk részéről is kifejtették. Idézzük csak a nagyszombati ortodox metropolita, *Roman Miron* április 23-i körlevelét egyházmegyéje papságához. Ebben a nemzetiségek keserűségéről esik szó, ezért „habár okunk nincs is arra hogy ezen ünnepélyekért lelkesedjünk azon mértékben, miként mások lelkesednek, akiknek a sors jobban kedvez, leg-

alább mi is rendezzünk magunk részére egy saját ünnepélyt azoknak idejére, amely egyaránt megfeleljen egyházi és hazafias kötelezettségünknek". Ezen az ünnepélyen kell hálát adni, hogy Isten megőrizte „egyházunkat és nemzetiségünket”. A pásztorlevél magyar körökben természetesen nagy felháborodást keltett. Az elnyomás mércéjére utal, hogy végül is a magyar politikai vezetők abban állapodtak meg, hogy a király rendelje magához a metropolitát ad audiendum verbum és fejtse ki rosszallását. (Csak zárójelben: mi történt volna a 20. század második felében hasonló esetben?)

Nagy tiltakozó gyűlésekre, mint említettük, nem került sor. Apró fricskákra igen. Alsó-Fehér vármegye május 12-i diszközgyűlésén a román képviselők egy kivételével nem jelentek meg. Liptószentmiklóson néhányan nem világították ki házukat, a templomban pedig a lelkész a millenniumi szellemmel ellenkező „pán-szláv” imádságot mondott, ezért a főispán és kísérete kivonult a templomból.

Nyilván nem érdemes tovább elmerülni a részletekben. Az összevetésre a 20. századdal már utaltunk. Két kérdésre kell még röviden kitérnünk. Az idézett szövegekben több ízben esik szó a *nemzetiségek hazafiasságáról*. Őszinte volt ez? Az biztos, hogy a 19. század elejéig a nem magyarok is hazájuknak tekintették az akkori Magyarországot, ugyanúgy, mint a magyarok. Tudatában voltak annak, hogy ők Hungaria, vagyis Uhorsko alattvalói, ebben nem különbözhetnek az etnikailag magyaroktól. Az ország az ő hazájuk is. A nemzetiségek széles tömegeiben még a millennium idején is benne élhetett ez a tudat. Igaz, hogy ebben benne volt az iskolai hazafias nevelés, az indoktrináció, ha úgy tetszik. Ez azonban éppen ezért valóban tudatos lehetett. A magyar állam polgárai voltak mind, és ezt az állampolgári egyenlőséget komoly sérelmek nem érték. Az is igaz persze, hogy ez a hazafiasság a nemzeti érzések előretörésével már szétmállóban volt, de még megvolt.

A másik mozzanat, amelyet a korabeli nyilatkozatok hangsúlyoznak, az, hogy *ezer esztendőn át megmaradtak*. Az már teljesen mindegy volt, hogy egyes nemzetiségek netán csak rövidebb ideje éltek itt. A magyar állam ezeresztendő volt, s ez az ő államuk is. A 19. század előtti együttélésnek, amikor mondjuk a szlovákok „magyar szóra” jártak felvidéki magyar városokba, már vége volt. Az ország lakosai nem együttéltek, hanem két, sőt, számos külön világban egymás mellett. De egy országban, s 1896 táján az ország egysége még megingathatatlannak látszott.

Honfoglalás és millennium! Igyekeztünk ennek két aspektusát felvázolni. Kifelé nemzetállam volt a magyar, belül soknemzetiségű. A két megállapítás egyaránt érvényes. Indokolt volt a nagy nemzeti lelkesedés 1896-ban? Negyven esztendőn át ironizáltunk ezen a nemzeti lelkesedésen. Itt az ideje, hogy egész mélységében megértsük.

Hofer Tamás.

## Néprajz és őstörténet a millennium idején

---

*A millennium bőven számított évtizede fontos szakasz a magyar néprajz történetében. Maga a millenniumi kiállítás is fontos tudománytörténeti esemény volt. A néprajz addig példátlan, széles körű nyilvánosságot kapott és a kiállítás egészében meghatározhatta szerepét a nemzet önképében (illetve a rendezők elhelyezhették a néprajzot, a falusi életformákat a nemzetről alkotott átfogó képben). Ez a tanulmány csak futólag utal a tudománytörténet és a kiállítás ismert tényeire. Inkább arra keres vázlatosan választ, hogy a kor szemléletébe hogyan illeszkedett be a néprajz, maguk a néprajzkutatók hogyan keresték és határozták meg feladataikat — végeredményben mi volt a néprajz (és az általa interpretált, kiállított, közvetített falusi kultúra) szerepe a nemzettudatban.*

---

A millenniumot megelőző évtizedben döntő fontosságú lépések történtek a néprajztudomány intézményesülésében. (Itt most a valamivel előbbre járó folklorisztikát nem említem.) 1889-ben megalakult a Magyarországi Néprajzi Társaság, 1890-ben megindult a Társaság folyóirata, az Ethnographia, 1890-ben önálló bérelt épületbe költözött a Magyar Nemzeti Múzeum Néprajzi Osztálya — a Néprajzi Múzeum.

Azok a falusi tárgyak is belekerültek a köztudatba, amelyeket később majd néprajzi publikációk, kiállítások mutatnak be — de ekkor még csak ritkán sorolták őket a „néprajz” címszó alá. Ami később „népművészet” lett, az 1881-es, 1885-ös Országos Ipari Kiállításokon még háziparként szerepelt. Herman Ottó 1885-ben nagy sikerrel mutatta be halászlai gyűjteményét, mint az egyik „ősfoglalkozás” emlékeit. Az ősfoglalkozások fogalma népismeret, történelem, régészet és a néprajz között lebegett. A millenniumi kiállítás annyiban hozott előrelépést, hogy a „Néprajzi falu” már ezt a nevet viselte. De még nem került a „néprajz” fogalom alá valamennyi később odasorolt témakör, hiszen volt külön „ősfoglalkozások” kiállítás is és házipari részleg is.<sup>1</sup>

Hogyan találkozott a szerveződő néprajz az őstörténettel? Több irányból. A néprajz megalapítására szövetkező idősebb-fiatalabb kutatók különböző szakterületekről jöttek. Alapképzettségük befolyásolta későbbi néprajzi tevékenységüket is. Egyeseknek földrajzi, másoknak nyelvészeti (finnugrisztikai, turkológiai), történeti, illetve természettudományos képzettségük volt. A nyelvészek (mint pl. a Társaság első elnöke, *Hunfalvy Pál* és az *Ethnographia* későbbi szerkesztője, *Munkácsi Bernát*) a néprajztudományon belül és az *Ethnographia* hasábjain is folytatták a magyarság eredetére (is) vonatkozó nyelvészeti, őstörténeti összehasonlító vizsgálódásaikat. Az *Ethnographia* korai évfolyamaiban sok esetben többségben voltak az őstörténeti, etnikumtörténeti cikkek.

Az „etnográfia” maga mint tudományos műtípus megnevezése, a 19. század közepén egy-egy ország, terület népességének etnikai történetét jelentette. Ilyen értelemben írta meg *Czoernig* báró 1855-ben „Az Osztrák Monarchia ethnographiája”-t, és adta ki *Hunfalvy Pál* 1876-ban „Magyarország ethnographiája”-t.<sup>2</sup> Természetesnek tűnhetett, hogy az etnográfusok továbbra is kompetensnek tartották magukat a népcsoportok történetét-őstörténetét illetően.

Emellett figyelembe vehetjük azt is, hogy a 19. század végén, a 20. század elején a „népi kultúrát”, a falukban megőrzött köznépi kultúrát mintegy jellegénél fogva, sui generis, a történelmi változásoknak alig alávetett, ősi elemeket őrző képződménynek tekintették. Amikor 1892-ben az angol Folk-Lore Society, az Anthropological Institute és a Society of Antiquaries képviselői Londonban összeültek, hogy a brit szigetekre kiterjedő néprajzi felvételt indítsanak, ennek egyik fő célját abban határozták meg, hogy tisztázza a kelta, angolszász, normann, norvég vonások tájlag különböző továbbélését.<sup>3</sup> A lengyel néprajz számára irányt szabó *Kazimierz Moszynski* és a kiváló cseh régész, *Lubor Niederle* egyaránt az ősi közös szláv kultúra rekonstrukcióját tekintette fő feladatának, és ennek érdekében rendezte el a néprajzi, régészeti adatokat.<sup>4</sup> Az etnográfusoknak tehát nem kellett „kilépniük” saját otthonos kutatási területükről; a kor felfogása szerint az őstörténet ott volt a népi műveltségben.

A néprajz szaktudományként való elfogadtatásához körül kellett határolni témakörét, ki kellett tűzni a leírás és elemzés szakmai normáit. Amatőrök impresszionisztikus, irodalmias leírásai után még olyan tudományosan jól tájékozott és céltudatos kutatóknál is mint *Katona Lajos* vagy *Jankó János*, az 1880-as, 90-es években meglehetősen diffúz módon kapcsolódtak össze az egy-egy embercsoport néprajzi leírásánál számba veendő tények. *Katona Lajos* 1890-ben, az *Ethnographia* I. évfolyamában megjelent programadó cikkében a néprajzi kutató feladatává teszi még a természeti viszonyok, flóra, fauna, a fizikai antropológia, a népesség népszichológiai jellegzetességei, nyelve, erkölce stb. vizsgálatát is.<sup>5</sup> A filológia és komparatisztika diszciplínájában művelt szaktudományos folklorisztika mellett a „tárgyi néprajz” területén a megfigyelések kritikájára, az összehasonlítások módszerességére vonatkozó új igényeket *Bátky Zsigmond* 30 oldalas bírálatja fejezte ki *Jankó János* Balaton vidéki monográfiájáról (1903), amit „a fiatal néprajzi tudomány érdekében” még akkor is szükségesnek ítélt, „a mikor felejtethetetlen főnökünk posztumusz munkáját” ismertette.<sup>6</sup> *Bátky* a rendszeres



kutatás programját az 1906-ban megjelent „Útmutató néprajzi múzeumok szervezésére” című kézikönyvében fejtette ki. Ebben a kortárs etnológia, antropológia elveit követve szűkítette le és próbálta rendszeressé tenni a múzeumokban folyó „anyagi kultúra” (Bátky kifejezése) kutatást, hangoztatva, hogy a kidolgozandó „kultúrában” az előbbtől pontosan el nem választható szellemi kultúrvagyron is beletartozik. Későbbre hagyta a kultúrában mellett szintén szükséges „társadalomtan” és „közgazdaságtan” kidolgozását. Bátky itt a korabeli antropológusok, etnológusok kultúra-fogalmára célzott, ez az egész emberiség egységes rendszerként elképzelt kultúráját jelentette, amelynek bizonyos változatait az egyes népek csak időlegesen hordozzák.<sup>7</sup>

A kutatók keresték a fogalmakat, hogyan lehet *elválasztani* — a néhány évvel később használatba jött terminussal — a „kultúrát” attól, ami nem kultúra, természeti, történeti környezet, biológiai adottság, és hogyan lehet *szabatosan meghatározni*, mi a „népi kultúra” és még továbbmenve „egy nép népi kultúrája”.

Eközben a magyar falusi lakosság tárgyi néprajzáról még rendkívül hiányosak voltak az ismeretek. Jellemzi ezt Jankó János beszámolója a Néprajzi falu házainak a kiválasztásáról. Az eredetileg több személyre szétosztott feladat végül egyedül rá maradt. „Nyíltan leszámolván azzal, hogy az egész ország népies építkezését éppoly kevésbé ismerem én, mint bárki más e hazában, programomat azon az alapon állítottam össze, hogyha vannak különböző típusok a népies építkezésben, akkor azok egyfelől csakis a különböző nemzetiségek, másfelől ugyanazon nemzetiség különböző geográfiai viszonyok közt élő csoportjai közt lehetnek. A házkutatások eddigi eredményeinek alapján p.o. (példának okáért) valószínűnek látszott az, hogy a tót építkezés eltér az oláhtól, habár mindkettő hegyi lakos, hogy a magyarságnál különbség van az alföldi és a dombvidéki magyar építkezés közt, sőt a történelmi tanúság valószínűvé tett hasonló különbségeket a magyar, székely, csángó, jász, kun, palóc, matyó stb. közt is. Mondom: valószínűvé, mert pozitív módszeres adataink minderre nem voltak, s ezek egybegyűjtése a jövő feladata volt.”<sup>8</sup> Így választott ki Jankó János 31 megyét, népcsoportot (12 magyart és 19 nemzetiségit, bár utóbb az arány 12—12 lett), akiket képviselgetni kívánt a Néprajzi falu magyar és nemzetiségi utcájában. Előzetes becslés alapján szemelte ki egy-egy csoportból azt a két-három falut, ahol a föltételezett típust — úgy remélte — legtisztábban találhatja meg. E faluk bejárása során döntött a kiállítandó háztípusról, szobaberendezésről, viseletekről.

Mi volt a millenniumi kiállításon szereplő néprajz *állásfoglalása a nemzeti kérdésekben* — magyarok és nem magyarok, parasztok és nem parasztok, állampolgárok és a nemzet, illetve az ország, az állam viszonyáról? A Monarchián belül három szinten is folyt „nemzeti tudat építés”, amelyek nem föltétlenül voltak egymással konfliktusban, bár konfliktusba kerülhettek. Tágabb keretben folyt egy, a Monarchia összes népére kiterjedő összetartozás-tudat kialakítása. Ebben a jegyben készült az a nagy vállalkozás, az 1887-ben megindított „Az Osztrák—Magyar Monarchia írásban és képen” című kiadványsorozat, amelyben először dolgoztak együtt és léptek néprajzkutatóként színre azok a szakemberek, akik majd nagy szerepet visznek a Néprajzi Társaság megszervezésében, az Ethnologische

Mitteilungen aus Ungarn (1887—) és az Ethnographia (1890—) megindításában. A vállalkozást kezdeményező Rudolf trónörökös az Előszóban azt írta, hogy az egyes népek „az által, hogy nemzeti egyéniségük a monarchia tudományos leíróinál az őket megillető elismerésre talált, bizonyára kellemesen lesznek érintve” — s ez arra vezeti őket, hogy „szellemi súlypontjukat az Osztrák—Magyar Monarchiában keressék”.<sup>9</sup> A sorozat magyar kötetét ugyanaz a *Jókai Mór* szerkesztette, aki 1889-ben a Magyarországi Néprajzi Társaság (mely csak később alakult Magyar Néprajzi Társasággá) alakuló ülésén a népek közötti megértésről beszélt. (Jókainak kezdeményező szerepe volt a millenniumi kiállítás koncepciójának kialakításában, tőle származik a Feszty-körkép tematikája is.)<sup>10</sup>

A Monarchiára irányított hazafias érzésen belül, elfogadva az uralkodó személyét, el lehetett helyezni a soknemzetiségű Magyarországra irányuló nemzeti érzést. A nemzeti érzés most vázolt két szintjétől különbözött a század végén egyre erősödő etnikus-magyar nemzeti érzés, a *nacionalizmus*.

A Néprajzi Múzeum (a Magyar Nemzeti Múzeumnak Eötvös József kezdeményezésére létrejött Néprajzi Osztálya) a liberális, érdekegyesítő program jegyében a soknemzetiségű Magyarország bemutatására törekedett kiállításain, amelyek azonban csak később készültek el, részben épp a millenniumi kiállítástól kapott lendület, presztízsnövekedés kihasználásával — és ezen az elvi alapon szervezett a Néprajzi Társaság külön szakosztályokat az egyes nemzetiségek kutatására. A Néprajzi falu egymás mellé állított magyar és nemzetiségi házaik szintén ezt a „soknemzetiségű” programot tükrözték.

Nem gondolom, hogy a történeti kiállításnak etnikai kirekesztő szándékot lehetne tulajdonítani. Buda, Brassó, Bártfa német polgárai éppúgy ott vannak, mint a magyar történelem cseh, olasz, lengyel stb. szereplői. De a kiállítás témája mégis Magyarország története, a „magyar történelem” volt. A Néprajzi faluban ezzel szemben a „magyar utca” mellett ott volt a „nemzetiségek utcája”. Egymás mellé állítva jelentek meg a szlovák, román, rutén, szerb stb. házak — és a magyarok. A Néprajzi falu „ideológiája” szempontjából figyelmet érdemelnek a középületek is. Középen állt a magyarvalkói református templom másolata. Ebben a templomban mint kiállítási helyiségben eredetileg a paraszti munka szerszámaikat akarták bemutatni. Jankó János össze is gyűjtötte az eszközöket. A kiállítás mintegy kifejezte volna a különböző házakban lakó parasztemberek hasonló földműves munkáját. Ezt a tervet Zichy Jenő gróf kérésére megváltoztatták, hogy kiállithassa a keleti utazásáról hozott, kaukázusi, „ősmagyar vonatkozású” tárgyakat. Zichy Jenő hitt a hun, avar, magyar történeti folytonosságban és abban, hogy az ősmagyaroknak a Kaukázus előterében föltételezett időzése az ott lakó népek műveltségében máig kimutatható nyomokat hagyott. A református templom berendezése így mintegy jelképesen hozzákapcsolta a parasztokat (legalábbis a magyarokat) a honfoglaláshoz. A falu minta-iskolája, óvodája, mintaközségháza, tűzoltószertára viszont példát kívánt adni a falusi lakosságnak, a jövő felé mutatott.<sup>11</sup>

A parasztok szerepeltetését a millenniumi kiállításon talán pontosabban lehet értelmezni, ha megpróbáljuk a néprajzi kiállításrészek „eszméi” tartalmát viszonyítani a millenniumi kiállítás általános történeti mondanivalójához.

A millenniumi kiállítás nem történeti kiállításnak indult. Retrospektív történeti részének a jelentősége fokozatosan nőtt meg. Baross Gábor 1891-ben benyújtott terve még csupán országos ipari és mezőgazdasági kiállításról beszélt. A történelmi kiállítás ötlete az ellenzék soraiban vetődött fel, de utóbb teljesen egyetértett vele a kormánypárt is.

A kiállítás egységes ívbe foglalta össze a magyar állam, a magyar nemzet történetét. Mint Sinkó Katalin elemzése rámutatott, a történeti kiállítás épületei nem ötletszerű „műtörténeti citátumok”, hanem szervesen egymáshoz kapcsolódó történelmi korszakokat jelenítenek meg. Kifejezik a történeti állandóság és identitás eszményét, ugyanakkor „a múlt emlékeinek segítségével láthatóvá, érzékelhetővé teszik az eredendően láthatatlant”, „a nemzet haladását, a történelem fejlődését” — és a jelenbe nyúló történelmi jogokat.<sup>12</sup>

A múlt század végén egymással vetélkedve készültek országos kiállítások. Csak a Monarchián belül, 1894-ben Lembergben, 1895-ben pedig Prágában nyílt nagy kiállítás. A prágai „cseh-szlovák”, ill. ahogy akkoriban németre, magyarra fordították, a „cseh-szláv” kiállítás kifejezetten néprajzi volt. Visszatekintve világosan fölfedezhető benne a későbbi csehszlovák állam megalapítását előkészítő politikai szándék. A néprajzi folyóiratok Bécsben is, Budapesten is a fiatal néprajztudomány sikerének minősítették a kiállítást, de elutasították, bírálták politikai mondani-valóját.<sup>13</sup> Prágában nem merült föl, hogy a kiállítás történeti legyen, hiszen a szlovákok a magyar állam keretében, a csehek több évszázada a Habsburg állam keretében éltek történelmüket, egy közös „történeti ívet” nem lehetett összeállítani. A prágai kiállítás mintegy a néprajzzal érvelt a történelem ellen. A budapesti kiállítás viszont mindenekelőtt a történelemmel (és az ipari, gazdasági sikerekkel) érvelt. Maga a honfoglalás tényének a kiemelése és a magyar állam ezeréves története a történelmi jogok fontosságára utalt. Arra a felfogásra, amit *Thaly Kálmán* 1869-ben így fogalmazott meg (és én *R. Várkonyi Ágnes*, Sinkó Katalin nyomán idézek): „A História a mi erős várunk, az oltalmazza jogaink gyökerét; — melyet ha valaha, idegen erkölcsöket fölvéve, lerontani, megtagadni nem átalunk: többé a négy folyam völgyén nemzetül és magyarokul e zagyva nép közt meg nem maradhatunk”.<sup>14</sup>

Hogyan lehetett a parasztokat ennek a történelemnek a képébe beilleszteni? Herman Ottó hosszas vitákkal elérte, hogy az ősfoglalkozásoknak mint a „história elemeinek” a történeti részben helyet biztosítson. E küzdelemre visszatekintve jegyezte meg: „a történeti irodalom még most is leginkább a hatalomhoz ... köti korszakait és alig-alig vet ügyet arra a zajtalan, sokszor verítékkal és bánat könnyeivel áztatott munkára, melyből a hatalom e korszakok alatt vette minden fényét...”<sup>15</sup> Az ősfoglalkozások épülete a történeti főcsoportba került. A történeti épületek mellől lehetett egy hidon át eljutni ahhoz, a városligeti tó vize fölött cölöpökön álló, náddal fedett kerek építményhez is, amelyben az „őshalászat” szerszámaait mutatta be.

Hogyan lehetett a kortárs parasztokat odaállítani a honfoglalók mellé? *Feszty Árpád*, *Munkácsy Mihály* a honfoglalók ábrázolásához a mátyusföldi Martoson, Mezőkövesden keresett parasztembereket, lányokat-asszonyokat, modellnek. Né-

hány évtizeddel korábban azonban még az is vitatott kérdés volt, hogy a magyar parasztok is a honfoglalók leszármazottai-e vagy „a fegyverrel és vérrel szerzett ország meghódított lakosai, s foglyokká tett ellenségek” utódai, akiket „az akkori kor durva szokásai szerint szolgaság járma alá tettek” — amint *Wesselényi Miklós* írta 1831-ben. A „bűntelen maradék” örökre való büntetését erkölcsileg elfogadhatatlannak tartotta, ezért emelt szót a jobbágyság eltörléséért. *Werbőczy* és *(Wesselényi)* szerint azok veszítették el még a szabadságukat, akik a véres kard körülhordozásával történt hadbahíváskor gyáván otthon maradtak.<sup>16</sup>

A nemeseket és nemteleneket elválasztó szakadék Európa-szerte olyan mély volt, hogy többfelé úgy képzeltek: nem is egy eredetű a nemesség és a parasztság. A franciák úgy gondolták, a köznép a gallok (a kelták) leszármazottja, az arisztokrácia a később beköltöző hódító frankoktól eredt. A lengyelek úgy vélték, a nemesség a harcos, nomád származék utóda, a parasztság viszont szláv eredetű. Lehet, hogy néha azokban a föltevésekben is, amelyek a finnugor nyelvet beszélő köznép fölött egy harcos, uralkodó, törökös réteggel számoltak, a társadalmi rétegződés hasonló etnikus elképzelése rejlett.

Mintegy 50 évvel 1848 után, a millennium idején látszólag már régen meghaladtak voltak azok az elképzelések, mintha a parasztság nem lenne teljes értékű tagja a nemzetnek. (De figyelemre méltó, hogy akadt egy olyan indítvány: a király emelje nemesi rangra az ország összes lakosát a honfoglalás évfordulójára.<sup>17</sup>) Maga az a tény, hogy a kiállításon külön részen kellett bemutatni a parasztokat (akiknek — későbbi terminussal élve — népi kultúrájuk van) és az urakat, városi polgárokat, iparosokat, kereskedőket (akik a történelemben élnek) mégiscsak azt jelzi, hogy a magyar nemzet *kétféle népességből* állt. Óvatosan meg lehet kockáztatni a feltevést, hogy a „népi kultúra” fogalom kidolgozása Magyarországon (és Németországban, Lengyelországban, Európa keleti felében) valójában ugyanazt a „rendi norma” által kitűzött, szabadokat és nem szabadokat, urakat és parasztokat elválasztó határvonalat „szublimálta” kulturális térre, aminek a társadalmi valóságban való kegyetlen érvényesülését a közelmúltban *Tóth Zoltán* elemezte.<sup>18</sup> Ezt a föltevést megerősítheti az a megfigyelés, hogy a — talán kevésbé rendi-feudális — Angliában, Franciaországban ehhez hasonlóan nem alakult ki a „nemzetben belüli nép” és a „népi kultúra” fogalma. A német kezdeményezések nyomán kialakult néprajztudományoktól eltérően ott nem a társadalmat osztották kéféle, népre és elite, hanem — igen leegyszerűsítve — a kultúra jelenségeit osztályozták elit kultúrára és populáris kultúrára anélkül, hogy ezeket kizárólagosan társadalmi csoportokhoz kötötték volna.<sup>19</sup>

A budapesti Néprajzi falu házai és berendezései egymással művelődéstörténetileg nem voltak szinkronban, részben annak következtében, hogy Jankó János nem tudott mindegyik ház tervezésénél, berendezésénél jelen lenni. A kalotaszegi ház bútorzatát például újonnan készítették egy népszerű bútorfestő asztalossal. A Veszprém megyei Szentgál házába viszont régies, részben 18. századi dátumot viselő faragott keményfa bútorokat, a bábukra régies viseletdarabokat gyűjtöttek össze.

Mennyire lehet egyáltalán a századok, évszámok szerint tagolt történelemben *beilleszteni a paraszti tárgyi világot*? Mint korábban említettük, ebben a korban Európa-szerte általános meggyőződés volt, hogy a paraszti tárgyi világ, de a szellemi

világ, a folklór is sokkal lassabban változik, az ősit hosszabban megőrzi, mint a társadalom más rétegei. Kézenfekvő tehát, hogy ősi, őstörténeti elemeket keresenek a falusi házak, gazdaságok fölszerelésében. *Henri Focillon*, az elit „történeti idejével” szemben szinte „mozdulatlan időt” tételezett föl a köznépnél.<sup>20</sup>

A milleniumi kiállítás a „fölső idő” és a „népi kultúra alsó ideje” közti ellentétet úgy jelezte és oldotta föl, hogy — mint említettük — az ősfoglalkozásokat Herman Ottó javaslatára beiktatta a történelmi főcsoportba. Herman Ottó tudta, hogy például a halászat ősi elemei között vannak olyanok, amelyek visszanyúlnak az őstörténeti korba, mások azonban már a történeti időben alakultak ki, vagy nyerték el általunk ismert, későbbi formájukat — de erre vonatkozóan nem rendelkezünk bizonyítékokkal, konkrét adatokkal. Sinkó Katalin elemzése szerint ez szorosan beilleszkedett a történeti kiállításnak abba a mondanivalójába, hogy az „élő, itt-maradt múlt” a jelenben is megtalálható, és a történelem folyamatosságát, a nemzet történeti identitásának folyamatosságát bizonyítja.<sup>21</sup> 1889-ben a Magyarországi Néprajzi Társaság első felolvasó ülésén *Herrmann Antal* a néprajzi múzeum támogatása mellett azzal érvelt, hogy a parasztság „tárgyi ethnographiájában” őstörténeti idők és történeti korszakok öröksége, hagyatéka található meg. „E tárgyak a nép házi életének kegyelettel őrzendő ereklyéi, múltjának mintegy megjegyzésedett tanúi, kultúrtalaja képződésének úgyszólván geológiája, művelődési történetének hiteles helyei és archivumai, a melyekből egykoron talán fénysugár derülhet az ősidők homályára, megoldást nyerhet a történelem nem egy rejtélye. Mert a népelet használati tárgyain ott hagyja nyomát valamennyi történelem előtti és történeti korszak, minden átalakulás, a lakóhely minden változása, a más népekkel való minden érintkezés.”<sup>22</sup> Passzív tanúként és hatások befogadjaként, hordozójaként áll így előttünk a nép.

Mégis, a milleniumi kiállításon a Néprajzi falu valószínűleg az egykorú látogatók nagy részében azt az érzést keltette, hogy „beiktatták” a nemzet képébe a parasztságot, a paraszti életformákat. A kiállításon a parasztságról adott kép új volt, meglepő — magának Jankó Jánosnak is felfedezést jelentettek az általa tervezett Néprajzi falu háztípusai, berendezései.

A Néprajzi falu látogatói közt volt egy 13 éves diák is, *Kodály Zoltán*. Visszaemlékezéseiben említi, mennyire megragadta a Néprajzi falu. Elhatározta, hogy mindegyik falut föl fogja keresni, amelyikből egy-egy portát bemutatnak. Meg is tette — közben összegyűjtötte a magyar népzene mindmáig alapvető korpuszát.

Budapesten a Néprajzi Múzeum mintegy 11 ezer tárgyat kapott a milleniumi kiállítástól. Ezeknek a beiktatásával 1898-ban készült el az új helyiségek bérlésével 32 teremre növelt új néprajzi kiállítás.<sup>23</sup> 1906-ban *Bátky Zsigmond* megírta az „Útmutató néprajzi múzeumok szervezésére” című kézikönyvet — ebben az időben már országszerte alapítottak néprajzi gyűjteményeket. 1928-ban megjelent a magyar népművészet összefoglalása, és az annak megírására szövetkezett kutatók az 1930-as évek közepén megkezdtek a Magyarság néprajza c. összefoglalás kiadását.

A honfoglalásra való emlékezés jegyében, a múlt század végén, az ország népe mintegy megkezdte az egykorú és közelmúlt falusi világok tárgyi-művészi örökségének birtokbavételét.

## JEGYZETEK:

- 1 A Néprajzi faluról: Jankó János: Az Ezredéves Országos Kiállítás Néprajzi Faluja. (Különlenyomat *Matlekovits Sándor és Sztierényi József* (szerk.): Magyarország közgazdasági és közművelődési állapota ezeréves fennállásakor és az 1896. évi ezredéves kiállítás eredményei. V. kötetéből.) Budapest, 1897.; *Kovács Gyula*: A néprajzi kiállítás. *Ethnographia* VII. (1896) 253–272.; *Balassa M. Iván*: A Néprajzi Falu az Ezredéves Kiállításon. *Ethnographia* LXXXIII. (1972) 553–572.; *K. Csilléry Klára*: A Szabadtéri Néprajzi Múzeum kialakulásának előtörténete. *Ház és Ember* I. (1980) 9–21.
- 2 *Czoernig, Karl Frh. von*: *Ethnographie der Oesterreichischen Monarchie*. Bd. I–III. Wien, 1855.; *Hunfalvy Pál*: Magyarország ethnographiája. Budapest, 1876.
- 3 *Urry, James*: Englishmen, Celts, and Iberians. The Ethnographic Survey of the United Kingdom, 1892–1899. In: *Stocking, George W Jr.* (ed.): *Functionalism Historicized. Essays on British Social Anthropology*. Madison, 1984. 83–103.
- 4 *Niederle, Lubor*: *Slovanské starozitnosti*. Tom. I/1–4, II/1–2, III/1–2. Praha, 1902–1925.; *Moszynski, Kazimierz*: *Kultura ludowa slowian*. Tom. I., II./1–2. Kraków, 1929, 1934, 1939.
- 5 *Katona Lajos*: *Ethnographia. Ethnologia. Folklore. Ethnographia* I. (1890) 69–87.
- 6 *Bátky Zsigmond*: Jankó János: A Balaton melléki lakosság néprajza. (Ismeretítés) Néprajzi Értesítő IV. (1903) 45–74.
- 7 *Bátky Zsigmond*: Útmutató néprajzi múzeumok szervezésére. Budapest, 1906. 6–7.; A Bátky által használt kultúra-fogalomhoz l. még *Hofer Tamás*: A népi kultúra jelentésváltozásai a századfordulón. *Valóság*, 1988. 12. szám 42–49.; *Kósa László*: A magyar néprajz tudománytörténete. Budapest, 1989. 150–153.
- 8 *Jankó János* i.m. (1897) 6–7.
- 9 *Rudolf trónörökös főherceg*: Bevezetés. In: *Az Osztrák–Magyar Monarchia írásban és képen*. I. Budapest, 1887. 6., vö.: *Hofer, Tamás*: Construction of the 'Folk Cultural Heritage' in Hungary and Rival Versions of National Identity. *Ethnologia Europaea* 21. (1991) 145–170.; *Rupp-Eisenreich, Britta — Stagl, Justin* (Hg.): *Kulturwissenschaft im Vielvölkerstaat. Zur Geschichte der Ethnologie und verwandter Gebiete in Österreich*, ca. 1780–1918. Wien–Köln–Weimar, 1995.
- 10 *Sinkó Katalin*: A valóság története avagy a történelem valósága. A millennium ünnep historizmusa. In: *Lélek és forma. Magyar művészet 1896–1914*. Budapest, 1986. 12–20. id. hely: 16–20., A Feszty-körkép több jelenetét is Jókai-regények, így a Bálványosvár tette ismertté. Jókai írt az ősmagyarokról Az Osztrák–Magyar Monarchia írásban és képen I. kötetében is, 306–314.
- 11 *Zichy Jenő* gróf kaukázusi és közép-ázsiai utazásai. Első kötet. A magyar faj vándorlása. Írta: *Zichy Jenő gróf*. A gyűjtemények leírása. Írták: *Dr. Jankó János és dr. Pósta Béla*. Budapest, 1897.
- 12 *Sinkó Katalin*: „A História a mi erős várunk”. A millenniumi kiállítás mint Gesamtkunstwerk. In: *Zádor Anna* (szerk.): *A historizmus művészete Magyarországon*. Budapest, 1993. 132–147.
- 13 *Haberlandt, Michael*: *Czechoslawische ethnographische Ausstellung in Prag*. *Zeitschrift für österreichische Volkskunde* I. 221–222., *Melich János*: Cseh-szláv ethnografiai kiállítás Prágában. *Ethnographia* VI. (1895) 277–280., *Jankó János*: A cseh-szláv néprajzi kiállítás Prágában. *Vasárnapi Újság* 1895. 42. szám (nov. 24.) 775–777.
- 14 *Lásd Sinkó Katalin* i.m. (1896) 12.; (1993) 132.
- 15 V.ö. *Sinkó Katalin* i.m. (1993) 135–136.
- 16 *Tóth Zoltán*: A rendi norma és a „keresztyén polgárisodás”. *Társadalomtörténeti esszé. Századvég* 1991. 2–3. szám 75–130., hivatkozott idézetek: 86–92.
- 17 *Gerlőczy Károly* javasolta, hogy a király és a kormány nyelvi különbségektől függetlenül a „nemzetet egyetemlegesen és annak tagjait egyenként emelje fel a nemesség keretébe”. *Sinkó Katalin* i.m. (1993) 135.
- 18 *Tóth Zoltán* i.m.
- 19 V.ö. *Hofer Tamás*: Népi kultúra, populáris kultúra. Fogalomtörténeti megjegyzések. In: *Kisbán Eszter* (szerk.): *Parasztkultúra, populáris kultúra és a központi irányítás*. MTA Néprajzi Kutatóintézet. Budapest, 1994. 233–247.
- 20 *Focillon* az 1926-ban a Népszövetség mellett működő „Szellemi együttműködés nemzetközi intézete” által Prágában rendezett népművészeti kongresszus bevezetőjében írt arról, hogy a népművészet talán „elsősorban nem is nemzeti kifejezési forma”, hanem sokkal inkább „az emberi civilizáció két szintjével vagy két arculattal” függ össze. V.ö. *Art populaire*. *Travaux artistiques et scientifiques du I.<sup>er</sup> Congrès International des Arts Populaires*. Paris, 1931. Vol. I–II.
- 21 V.ö. *Sinkó Katalin* i.m. (1986) 12.
- 22 *Herrmann Antal*: Hazai néprajzi múzeum alapításáról. *Ethnographia* I. (1890) 19–24, idézett hely: 20.
- 23 *Vikár Béla*: A M. Nemzeti Múzeum néprajzi tára. *Ethnographia* IX. (1898) 260–281. Az új kiállítás kezdetlegesebb és bonyolultabb szintek szerint, összefüggő evolúciós folyamatként mutatta be az emberi kultúrákat, a termék számozása Melanéziaival indult, az ázsiai civilizációktól a finnugor, közép-ázsiai és kaukázusi gyűjtemények vezettek át a magyar, illetve más kárpát-medencei népek tárgyaihoz, végül következtek be Herman Ottó ősfoglalkozásokat bemutató gyűjteményei.

Marosi Ernő

## A honfoglalás a művészetben\*

---

*Mivel az ülésszak előadásai a honfoglalás és a millennium kérdéskörével foglalkoztak, logikusan ehhez a tematikához kapcsolódott, sőt, tárgyalásához elengedhetetlenül fontos szempontokkal járult hozzá egy művészettörténeti korreferátum. A szerző úgy véli: a száz évre való visszatekintésnek — a millecentenáriumból a centenárium tárgyalásának — elsősorban azért van értelme, hogy felmérjük az eltelt időben bekövetkezett szemléleti változásokat, a művészettörténet szempontjainak differenciálódását.*

---

Nem művészeti illusztrációkkal, hanem a művészettörténet mint történettudomány számára hozzáférhető adalékokkal szeretném kiegészíteni a honfoglalásról ma alkotható összképünket. Az ábrázoló művészeti források száma az eltelt száz évben nem gyarapodott, ellenben eközben a maguk korára vonatkozó forrásértéket nyertek, a művészettörténet tárgyaivá váltak azok a művészeti produktumok is, amelyek létüket az ezredéves ünnepségek légkörének köszönhetik. Nyilván hasonló forrásokká, kordokumentumokká válnak majd közvetlen használati értékük elhalványulásával azok a most maradandónak szánt alkotások vagy csak tőlünk fennmaradó ünnepség-rekvizitumok is, amelyeknek sokasodása még várható.

A honfoglalás száz évvel ezelőtti, az ezredéves kiállításon és számos, mindmáig közismert és megbecsült művészeti alkotásban érzékletes formát öltött képe a mindaddig osztatlan, a régészetet, a korai művészettörténetet s a művelődéstörténeti stúdiumokat egyesítő, s a képzőművészettel közeli kapcsolatot ápoló, e kapcsolat egyik kulcsfigurája, Ipolyi Arnold által „nemzeti régiségtannak” nevezett tudománynak az eredménye. Ez az eredmény a tudományfejlődés kezdeti szakaszának záró momentuma, amelyet hamarosan az egyes diszciplínák szétválása követett. Szakszerűségük növekedéséből következő problémáikajuknak elvontabbá, a mű-

---

\* A tanulmányhoz tartozó képeket lásd e szám 951., 957., 971., 981., 989., 995. és 1034. oldalán

vészi ábrázolásra kevésbé alkalmassá válása. A mai művészettörténet-tudomány kevés ihletforrást kínál a képzőművész számára — ezt csak tulajdonképpeni feladatának, a történeti forrásértelmezésnek félreértésével lehet számon kérni rajta. Mindenekelőtt a szemléletes források interpretációjában vannak eredményei is, amelyeknek a témánkat illető gyarapodását jórészt nem a magam kutatásaira hagyatkozva, hanem művészettörténész kollégáim immár egységes történeti képpé egyesíthető munkáira hivatkozva fogom bemutatni. E munkák 1980 táján mindenekelőtt *A magyarországi művészet története* máig kiadatlan 19. századi kötetének előmunkálataihoz kapcsolódtak,<sup>1</sup> a legutóbbi alkalmat az áttekintésre a Néprajzi Múzeum *Magyarok Kelet és Nyugat között* című, 1994-es kiállítása adta.<sup>2</sup> Mivel pedig ez az újabb, ha nem is minden hagyományt nélkülöző megközelítésmód még mindig védelemre szorul a vizuális forrásokkal való önfeledt, intuitív bánásmóddal szemben — amire bőségesen találunk példákat a millicentenáris megemlékezések sorában is —, megpróbálok keresni mélyebb okokat olyanoknál, mint amilyenek a kényelemszeretet vagy a berögződött megszokás konzerváló ereje.

## Történeti ikonográfia

A magyar honfoglalásról és szereplőiről ábrázoló művészeti forrást nem ismerünk. Ezt a — ráadásul az audiovizuális tömegkultúra médiumai által hatalmasan felfokozott — szemléletesség-igényeinkhez képest kiábrándító tény, bizony, nehéz tudomásul venni. Az igény gyökerei a millenniumi korszakra nyúlnak vissza, a szemléletesség csillapíthatatlan vágyának kielégítésére is akkor találtak először módot. Ehhez képest nem sok a változás. Ma sem mondanak le az illusztrált történelemkönyvek — köztük szigorúan kritikus kézikönyvek, népszerűsége szánt kötetek és tankönyvek — például az aquileiai székesegyház kriptájában található falfestmény, a keleties viseletű, reflexíjjal hátrafelé nyilazó, állítólag kalandozó magyar harcos és őt lándzsával üldöző, nyugatias lovag jelenetének közléséről. Ez a kriptának egységes, 1200 körül készült kifestéséhez tartozik, s a Passió-jelenetek alatti lábazat nagyrészt elpusztult, valószínűleg himzett, redőzött kárpitot utánzó dekorációjának része. A kérdéses jelenet a Krisztus levétele a keresztről képe alatt van, mellette a Pietà-falkép alatt, ugyanennek a világi tárgyú ciklusnak a következő jelenetében a harcból megtérő lovagok trónoló királyuk elé járulnak. A függőnyutánczat ábrázolásainak témája megfjejtetlen, bennük a művészettörténeti irodalom a kereszteshadjáratok epizódjait feldolgozó lovagregény illusztrációit sejtí.<sup>3</sup> Így az orientális könnyűlovas helye is a 12. századi szaracénok körében keresendő, s nem a mintegy két és fél évszázaddal korábban Aquileia környékét fenyegető magyarok sorában. Ne feledjük el, hogy — egyéb tényezőktől, a feltételezhető ábrázolási szándékoktól eltekintve — az ábrázolás hitelének esélye csak az időbeli távolságot tekintve is annyi, mint egy Mária Terézia korának elejére tehető esemény mai rekonstrukciójáé.

Ugyanennyi vagy ennél is kevesebb a hitele az 1358-as Képes Krónika unos-untalan reprodukált képsorának, amelyet a honfoglalás korától körülbelül akkora



időköz választ el, mint minket a török hódoltság kezdetétől (de még a tatárjárástól sem sokkal kevesebb, mint amennyi a kiegyezés óta napjainkig eltelt). Ezeket az időközöket azonban csak önkényesen lehet egymással összehasonlítani, hiszen például a 19. század második felében már volt fényképezés is, s az ábrázolás funkciója a maival azonosnak tekinthető, míg ugyanez nem mondható el az előző korokról. A történeti művek illusztrálásával foglalkozva *Vayer Lajos* már 1938-ban leszámolt a historizmus korának „hamis szemléletességével”, filológiai kritikájuk sajátos módszereként a történeti ikonográfiai módszert ajánlva.<sup>4</sup> Sem az ő módszertani javaslatai, sem az általa kiindulópontként tekintett vagy azóta továbbfejlesztett nemzetközi módszertani alapelvek nem találtak szélesebb hazai visszhangra, az általa konkrétan megemlített példák további használata nem szűnt meg, miközben a magyar művészettörténetírásnak azóta már legalább három generációt számláló iskolája alkalmazza, fejleszti tovább módszerét. Legutóbb *Rózsa György* 1995-ben megjelent pályaképe ismerteti a történeti ikonográfia eljárását és hasznát.<sup>5</sup>

## A Millenniumi emlék

A történelmi ábrázolások hitelének kulcsa eszerint mindenekelőtt keletkezési koruk szándékaiban, más szóval: műfaji hovatartozásukban keresendő. Az újkori műfaji kategóriák érvénye, s egyáltalán megléte, nem ismerhető el minden további nélkül a korábbi korokra nézve. Erre az egyik legjobb példát épp a honfoglalás ábrázolásai nyújtják, amelyekben a millennium korának hirtelen támadt nagy igényt kellett kielégítenie, anélkül, hogy tekintélyesebb, jelentős kvalitású és elegendő folyamatosságú hagyományra támaszkodhatott volna. Mivel a követelmény alapvetően nem esztétikai jellegű volt, de maradandó kvalitást helyezett kilátásba, a szándékok tisztázatlansága szükségképpen végigkíséri a nagyra törő vállalkozásokat. Számomra ez a legfőbb tanulsága azoknak az intenzív kutatásoknak, amelyek sok irányú, alapos elemzéssel tisztázták a budapesti Millenniumi emlék történetét. Az emlékmű tervezésének történetét, koncepciója változásainak sorozatát *Gábor Eszter* írta meg 1983-ban,<sup>6</sup> alapos történelmi értelmezését *Gerő András* nyújtotta,<sup>7</sup> s a körülötte szerveződő, a nemzettudatot tükröző tömegmanifesztációkban megnyilvánuló jelentésváltozásait *Sinkó Katalin* példás elemzései tárták fel.<sup>8</sup>

Az emlékmű bonyolult tervezéstörténetének és sok jelentésváltásának oka nemcsak abban keresendő, hogy a nemzetközi historizmus számára általában problematikussá vált a monumentalitás, hanem abban is — s e ponton *Kovalovszky Márta* publikációira hivatkozhatunk<sup>9</sup> —, hogy a nemzeti emlék soha nyugvóponton nem jutott problémája különösen élesen tükrözi a 19. századi magyar társadalom konfliktusait. Ezek a tisztázatlanságok pontosan tükröződnek a Millenniumi emlék tervváltozásai során felmerült, részben elvetett, részben integrált típusok sorozatában: pantheon, kolonnád, kapuépítmény, diadalív, piederstál, diadaloszlop, lovasszobor, nem is szólva az ezeknek javasolt különféle stílusokról. A programot adó *Wekerle Sándor* 1894 januári előterjesztése valamennyi monumentális műfajt

be kívánja vonni az emlékműbe: a királygaléria emlékszobor-sorozatát, narratív történelmi eseményábrázolások reliefjeinek kíséretében, a kolonnádokat koronázó allegorikus csoportokkal, *amelyek ideál törekvéseket hivatottak képletesen kifejezni*. A leginkább problematikus a főrés, amelynek mind mérete, mind építészeti formája a legtöbbet változik, mivel ez a magyar állam megalakításának szimbólumát képezné.<sup>10</sup> A programadó és a tervezők szimbólum-fogalmának gyengeségét jól szemlélteti Wekerle második, 1894 októberi előterjesztésének megfogalmazása: *ezen emlék középpontját képező elemben kifejezendő, illetőleg megőrkítendő a honfoglalásnak és honalapításnak ténye. Azaz: a szimbólum tulajdonképpen megőrkítés, ábrázolás. Ennek az igénynek tesz eleget Árpádnak és vezértársainak a történelmi festészethez hasonlóan kötetlen, zsánerjellegű csoportozata. Kettős az emlékmű tartalma is: Ezen két momentum történetileg, egyrészt a honnak pogány őseink által való elfoglalásából, másrészt a keresztény és alkotmányos királyság megalkotásából állott. Jellemző módon, obskúrus legendai eredetű elbeszélő momentum — Gábrriel arkangyal égből alászállt alakja... kezében Magyarország szimbólumával, Szent István koronájával — a tulajdonképpeni szimbolikus rész is: az egyetlen igazi szimbólum az együttesben a legkézenfekvőbb, maga a korona.*

A szimbólumalkotásra való képtelenséget éles szemmel és ironikus világossággal írta le a Zala György műtermét a Millenniumi emlék munkálatai közben, 1905-ben meglátogató fiatal Fülep Lajos; közmondásossá vált csúfondáros értetlenséggel Stróbl Alajos Kossuth-mauzóleumának oroszánt fékező géniusza kapcsán: *A kezében fáklyát tart, amelyben minden halottak napján fog égni a gáz. — Ki fogja meggyújtani? — kérdezte Fülep.*<sup>11</sup> Hasonlóan látta Zala főművének eszméiségét is, hűen jellemezve a méret és a hatáskeltés műhelyproblémáiba bonyolódott mester gondolkodásmódját. A kolosszális oszlop építészeti motívuma, amitől a millenniumi emlék valóban szimbólummá, mégpedig nagyon határozottan triumfális színezetűvé vált, 1894 folyamán, Wekerle két előterjesztése között, bizonyára Schickedanz Albert és Zala György munkája során bukkant fel. Eredete, ihlető forrása homályban marad, miközben szinte valamennyi variáns egykorú berlini, müncheni, bécsi előképeit és történeti előzményeit gondos elemzésből ismerjük. Bizonyára helytálló Sinkó Katalin futó utalása a párizsi *Colonne de la Victoire*-ra, s talán még kézenfekvőbb a berlini *Siegesallee* emlékoszlopával vonható párhuzam. Ezt a művet sajátosan kerüli az emlékműszobrászat irodalma — talán mert az 1871-es német–francia háborúnak ez az emléke még ma sem tekinthető kihűlt vulkánnak. Gyakrabban idézik II. Vilmosnak a *Siegesallee* megnyitásakor mondott ünnepi beszédét mint — a budapesti látogatásakor is propagált — hírhedten modernizmus-ellenes művészetpolitikájának összefoglalását: *A művészetnek segítenie kell abban, hogy nevelve hassunk a népre, az alsóbb néposztályoknak is meg kell adni a lehetőséget, hogy a kemény fáradozás és munka után felegyenesedjenek az ideálokhoz.* A budapesti emlék rövid triumfális története végére végül 1929-ben az Ismeretlen Katona emlékkövének *Az ezeréves határokért* felirata tett pontot.

## A Képes Krónika honfoglalás-ábrázolásai

Látszólag messze távolodtunk eredeti témánktól, a honfoglalás ábrázolásaitól. A monumentalitásnak a budapesti Millenniumi emlékken megjelenő problémái, a történelmi esemény, elbeszélés narratív szimbolikus érvénnyel való felruházásának nehézségei azonban világosan példázzák azokat a kérdéseket is, amelyeket a kor más főművei, mindenekelőtt *Munkácsy Mihálynak* az Országház számára megrendelt *Honfoglalása* felvetnek. Ez a hatalmas kép, amelynek célkitűzése a történelmi eseményábrázolás monumentalizálása volt, a kor tudományának, archeológiai, viselettörténeti stúdiumainak támogatásával haladta túl azokat a 19. századi kísérleteket, amelyeknek lételemét a viszonylag kis számú, ám annál nagyobb példányszámban sokszorosított grafikai ciklusok jelentették. E ciklusoknak csak kisebbik része valódi eseményábrázolás, ami Munkácsy feladata volt. Mindenekelőtt *Rózsa György*, továbbá tanítványa, *Basics Beatrix* publikációiból ismereteseink azok a tematikai körök, — Árpád pajzsra emeltetése, illetve a hét vezér megjelenése a pusztaszeri országgyűlésen —, amelyek tulajdonképpen a magyar történeti illusztráció hagyományában fontos szerepet játszó hét vezér-portrék jelenetszerű feldolgozásainak tekinthetők.<sup>12</sup> Nem véletlen, hogy e 19. századi sorozatok többnyire követik elődeiknek, a történeti portrészorozatoknak a hun-magyar rokonság elképzelésén alapuló történetiszemléletét, s bennük a honfoglalás képei Attila és Szent István kora közé illeszkednek. E ciklusok első példája a *Képes Krónika*, amely abban is előképe a nemesi nemzetet a *communitas-teória* értelmében reprezentáló történeti jeleneteknek, hogy benne is megtalálható a vezér-portrékon kívül a *capitaneus electi*, Árpádnak a többi vezérrel együtt való ábrázolása. A *Képes Krónika* volt a honfoglalás eseményábrázolásának legfőbb példája, amint ezt a még Bécsben őrzött kódex bevonulás-miniatúrájáról *Szerelmey Miklós* által közreadott s a korai archeológiai törekvések tanújaként, szegélyén *kamennaja babák* rajzaival kísért litográfia tanúsítja.

A *Képes Krónika* három nagy bevonulás-képet tartalmaz: az első a hunok honfoglalása, *primus ingressus* címmel; követi a hun-magyar rokonság teóriája értelmében a *secundus ingressus* című, s utolsó a sorban a Géza fejedelem idején bejött idegenek felsorolását illusztráló *introitus diversarum nationum*. A tulajdonképpeni honfoglalás-kép több cselekménymotívumot egyesítő, kontinuuáló kompozíció, annak az ismeretlen 14. századi festőnek egyik legnagyobb igényű alkotása, akire a művészi megvalósítás feladata hárult az illusztrált krónika megszerkesztésében. Mert az 1358-ban elkezdett munka nemcsak az addigi krónikaszővegek egységes szöveggé komponálásában és olyan értelmű átigazításában állott, hogy belőle a magyarságnak mindenekelőtt a magukat a trójaiaktól eredeztető franciáknál nem kevésbé tisztos eredete tűnjék ki. Új, a korban különösen a *Les Grandes Chroniques de France* mintájára terjedő, egyes népek történetét genealógiai portrészorozattal és eseményábrázolásokkal bemutató illusztrált műveknek megfelelő gondolat volt ezeknek a szövegeknek egyenletes illusztrálása is, amelyet a szer-

kesztő irányított, amikor fejezetcímek bevezetésével egyben megadta a képek témáját is. A bevonulás-kép színpadát a 14. század legmodernebb kompozíciós módszerével tagolt, ferdén haladó sziklavonulatok által felosztott táj alkotja, amely a csúcson álló várakkal mintegy az elfoglalt ország képe. Ide érkeznek a magyarok: fő csoportjukban a lovas vezérekkel és a harcosokkal, a honfoglalás-ábrázolások ez időtől kezdve kötelező fő csoportjával, távolabb zsánerjelenetekkel: a nyáját hajtó pásztorokkal a háttérben, s a gyermekeiket hordó asszonyokkal az előtérben. A festő a képi toposzokat az ótestamentumi *Exodus*, az Egyiptomból való menekülés, a vörös-tengeri átkelés illusztrációs hagyományából merítette, amelynek elemei a késői antikvitásban már készen voltak. A fiktív képnek ilyen ismert elemekből való felépítése a szöveg szerkesztőjének bibliai hivatkozásait is támogató asszociációkat támogathatta. Ugyanebből a forrásból ered, s a kánaáni képek visszatérésére emlékeztet az előtérben a vizet kóstoló Árpád jelenete.

Más forrásra, az illusztrált *Trója-regények* faló-jeleneteire vezethető vissza a „fehér ló”-epizód megjelenítése, feltevésem szerint *Guido delle Colonne Historia destructionis Trojae* című művének ugyanazon, Andrea Dandolo velencei dózse környezetében készült genfi kézirata alapján, amelynek trójaiakat ábrázoló képeiből a Képes Krónika keleti viseletek jelzésére szolgáló formulái is származnak.<sup>13</sup> Jellemző — s viselettörténeti tekintetben óvatosságra intő — momentum, hogy a Thuróczi-krónika 1488-as kiadásainak fametszetein a Képes Krónika mongolos jellegű orientalizmusa az akkor Európa-szerte közismert törökös jelleget öltött. A Szvatoplukkal szembeni odüsszeuszi hadicsele, amelynek önálló kompozíciója legközelebb a későbbi Nádasdy-féle *Mausoleum* metszeteit tartalmazó bécsi kötet 1632 előtti rézmetszetes próbalevonatán fordul elő, népszerű 18–19. századi ábrázolásain öltött szlovákcsúfoló gúnykép-jelleget, s kapott megfelelő szöveges kommentárt.<sup>14</sup> A krónikás hagyomány úgynevezett „fehér ló”-mondájának folklór-jellegétől eltérően és függetlenül, a Képes Krónika vonatkozó képe tehát határozottan éppúgy *tudós fikció műve*, mint egész honfoglalás-ábrázolása.

Véleményem szerint így ítélhető meg viselettörténeti forrásértéke is, amely a történeti festészetben, a 19. századi színpadon és divatban elterjedő nemzeti kosztümnek éppúgy alapja, mint annak a tudományos munkának, amelyet egyrészt *Nemes Mihály* festő és a régész *Nagy Géza* végzett el 1900-ban közreadott művében,<sup>15</sup> másrészt a Honfoglalás-kép előkészítésében Munkácsy Mihálynak segítségére lévő *Szendrey János*, 1905-ben kiadott magyar viselettörténetében.<sup>16</sup> A Képes Krónikára alapozott ikonográfiai tradíció napjaink régészeti rajzi rekonstrukcióiig töretlen, és kielégíti a mai szemléletesség-igényeket is. A művészettörténeti elemzés a maga módszertani logikájából következő kritikai szempontjaival itt a tradíció érzékeny pontjára tapint rá, ami részben elbátortalanítja a további következtetések levonásában, részben azzal is jár, hogy szempontjait csekély lelkesedés fogadja. Ez az egyik oka is lehet annak, hogy a művészettörténet-tudománynak lényegesen kisebb szerep jutott a millecentenáriumi vállalkozásokban, mint egykor, a millennium idején.

## Régészet és művészettörténet szétválása

Időközben azonban lezajlott az ezredéves ünnepek idején még létező — jóllehet már akkor is túlhaladott — „nemzeti régiségtan” differenciálódása, a régészet és a művészettörténet diszciplináinak szétválása. Ennek a folyamatnak visszaszámolt eredménye a magyar művészet történetében, mégpedig mind a kutatásban, mind az oktatásban, egy sajátos demarkációs vonal kialakulása az 1000. év táján: a magyarországi művészettörténet ma az államalapítás utáni korszakokkal foglalkozik, a honfoglalás korról modern művészettörténeti képünk nincs. A Magyar Nemzeti Múzeum honfoglalás kori kiállításának revelatív erejű, soha ilyen gazdagságban együtt nem látott művészeti emlékegyháza művészettörténeti jelentőségét, helyét tekintve gyakorlatilag értelmezés nélkül marad. Vele a nagyszabású és régen várt kiállítási katalógusban egyedül a *Hitvilág és művészet* című fejezet foglalkozik. A két fogalom összekapcsolása megfelel a honfoglaló magyarság művészeti hagyatékáról ma legtöbbször — gyakorlatilag mindenütt — olvasható nézetnek, amely szerint 1. a palmettaornamentika mint ábrázolás vagy szimbólum — többnyire a sámánhit világfájáé — olvasható és olvasandó, 2. ez a motívumkincs az iráni-szög kultúrkörből ered, és 3. ez az egységes „művészeti” gyakorlat bizonyos fémmezmunkáló technikák és típusok jelenléte alapján igazolható. A legutóbbi tézis a művészettörténész számára mindenekelőtt *Gottfried Semper*nek a technológia stílust meghatározó szerepéről alkotott elméletét idézi. Az ő ornamentikatörténetében játszottak eminens szerepet azok az anyagalkítás technikájából eredő formák is, amelyek a hozzájuk tapadó (pl. kultikus) jelentésnek köszönhetően továbbörökítődnek. Az első, a palmetta ábrázoló jellegéről szóló tézis ragyogó cáfolata pedig *Alois Riegl* 1893-ban publikált *Stilfragen* című könyve, *Ernst Gombrich* szerint talán az *ornamens történetéről valaha is írt egyetlen nagy könyv*, a *semperiánus* felfogás végleges cáfolata.<sup>17</sup> Ezért értelmezhetetlen a honfoglalás kori művészet fent vázolt képe a művészettörténet számára. Azt a különös képet kapjuk, hogy azt a tudományos interpretációs paradigmát, amelyet az egyik tudomány (esetünkben a művészettörténet) mint túlhaladottat elvetett, a másik (a régészet) ma is fundamentális érvényűnek tartja. Alapos elméleti tisztázást és természetesen vitát igényelne, vajon igaz-e, és árnyalható-e ez a sejtélem.

Mindenesetre az okok e két, szími ikerpárként megszületett tudomány szétoperálásának és önálló életének körülményeiben keresendők. A magyar művészettörténet-írásban a bécsi művészettörténeti iskolának *Riegl* nevéhez fűződő evolucionista vonulata jutott abszolút tekintélyre és vált követendő példává — kivéve persze a népvándorlás és honfoglalás kor hagyatékát, amely a régészet térfelére került. *Julius von Schlosser* historiográfiai munkája 1934-ben ebben a *Rudolf Eitelbergertől Franz Wickhoffon, Alois Rieglen és Max Dvorákon át vezető, az Institut für Österreichische Geschichtsforschung által képviselt historikus tradícióban* látta az igazi bécsi iskolát, nyomatékosan elhatárolódva *Josef Strzygowski* körétől.<sup>18</sup> A magyar régészetben — *Riegl* kezdeti, termékeny recepciója után *Hampel*

Józsefnél — éppen Strzygowski „összehasonlító módszere” terjedt el, nem utolsósorban kiváló tanítványa, Supka Géza, de a zavaros dilettáns Huszka József révén is. A riegli evolucionizmus kibékíthetetlen ellentéte az etnikailag konstans elemeknek a szasszanida Perzsiából kiinduló migrációjáról szóló Strzygowski-féle elmélettel az *Orient oder Rom* vitájában vált nyilvánvalóvá, s ez a vita a magyar művészettörténet-írás és régészet nagy részét is egymással szemben álló frontvonalakra állította.

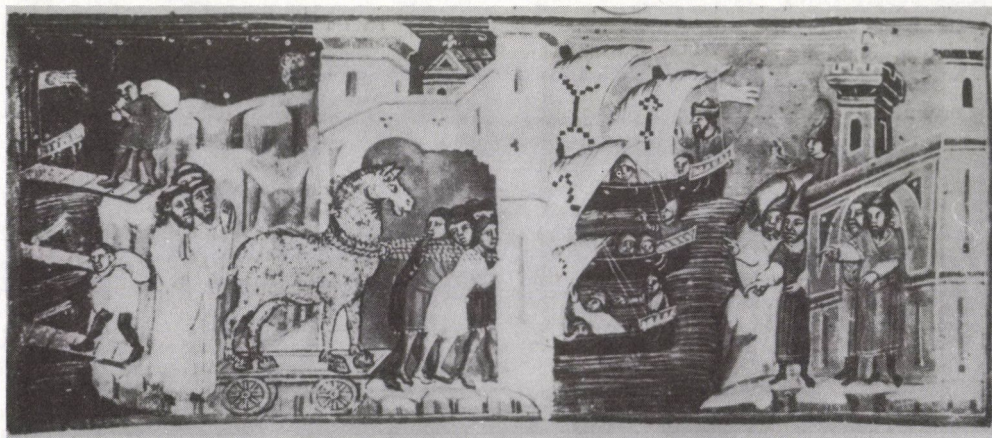
Kevéssé ismert tény, hogy Strzygowskit, aki azzal dicsekedett, hogy megalkotta az ó-horvát, a lengyel, az őrmény s az ószláv művészet történetét, budapesti hívei 1930 táján igyekeztek megnyerni, írja meg a legősibb magyar építészet történetét is. *Történelem, kutatás, időtlen összehasonlítás* című, módszerét ismertető cikke a Magyar Művészet folyóirat 1931-es évfolyamában jelent meg. Igénye, hogy...a fennmaradt műemlékek szemmeltartásával... oly munkamódszert kell kidolgoznunk, mely a tényeknek egy magasabb rendjét hozza napfényre és amely lehetővé tegye, hogy ne csak mindig a fennmaradt emlékekkel kelljen számolnunk, hanem (amellyel) különösen az időben túlnyomó ősi korokat is, mindenekelőtt az elveszett emlékeket, tekintetbe lehessen vennünk és kimutatnunk. Ez az indoeurópai összehasonlító nyelvtudomány példájára hivatkozó elképzelés érthetően nagy csábítást jelentett.<sup>19</sup> Csábítás volt, mert töredékekből egységes kép megalkotásának könnyű lehetőségét ígerte, s csábítás azért is, mivel a magyar őstörténet nyelvészeti rekonstrukciójával homogén eljárást ígért. Mindenesetre, a magyar *Orient oder Rom* problematikájából ekkor iktatódott ki véglegesen Riegl hagyománya. A honfoglaló magyarok művészetének művészettörténetünk képébe való integrálását e problémakör kritikai revíziójával lehetne — és feltétlenül kellene — kezdenünk.

#### JEGYZETEK:

- 1 V.ö.: A historizmus művészete Magyarországon. Művészettörténeti tanulmányok, szerk. Zádor Anna. MTA Művészettörténeti Kutató Intézet, Budapest 1993.
- 2 A Néprajzi Múzeumban „Magyarok Kelet és Nyugat közt” címmel 1994. november 21–22-én tartott konferencia előadásai. Néprajzi Értesítő, Annales Musei Ethnographici LXXVII (1995) és önálló kötetben is: Balassi Kiadó, Budapest 1996.
- 3 Demus, Otto: Romanesque Mural Painting, New York, Pl. 75–80, 306–308; Dodwell, C.R.: The Pictorial Arts of the West 800–1200. New Haven–London 1993, 15.
- 4 Ifj. Vayer Lajos: A történeti művek illusztrálása, Szentpétery-Emlékkönyv, Budapest 1938.
- 5 Rózsa György: Pályáról és a történeti ikonográfiáról, Művészettörténeti Értesítő XLIV (1995) 131–137; v.ö. uő: Magyar történetábrázolás a 17. században, Budapest, 1973.
- 6 Gábor Eszter: Az Ezredéves emlék. Schickedanz Albert Millenniumi emlékmű koncepciójának kialakulása, Művészettörténeti Értesítő XXXII (1983) 202–215.
- 7 Gerő András: Az ezredévi emlékmű, Medvetánc 1987, 2. sz., 3–27; uő: Der Heldenplatz Budapest als Spiegel ungarischer Geschichte. Budapest, 1990.
- 8 Sinkó Katalin: A nemzeti emlékmű és a nemzeti tudat változásai, Művészettörténeti Értesítő XXXII (1983) 1852–01; uő: A továbbélő historizmus. A Millenniumi emlékmű mint szimbolikus társadalmi akciók színtere. A historizmus művészete, i.m. 1993 [l. jegyz.] 277–293.
- 9 Kovalovszky Márta: Bronzba öntött halhatatlan. A historizmus emlékműszobrászata. A historizmus művészete, i.m. 1993 [l. jegyz.] 79–98.
- 10 Valamennyi idézet Gábor Eszter, i.m. 1983 [6. jegyz.] 205. sk. nyomán.
- 11 Fülep Lajos: Látogatás a műteremben Zala Györgynél (Modern Művészet 1905. október, illetve Hazánk 1905. november 1.), A művészet forradalmától a nagy forradalomig. Cikkek, tanulmányok I. Szerk.



- Tímár Árpád*: Budapest, 1974, 73–80 és uő: Látogatás a műteremben Stróbl Alajosnál (Modern Művészet 1905. december), uo.: 89–98, az idézett hely: 90.
- 12 *Basics Beatrix*: A honfoglalás és a magyar állam létrejöttének időszakát ábrázoló grafikák a Magyar Történelmi Képcsarnokban, *Folia Historica* 16 (1991) 125–135; *Rózsa György*: „Árpád emeltetése”, *Néprajzi Értesítő*, *Annales Musei Ethnographiae* LXXVII (1995) 35–43; *Basics Beatrix*: A nemzettudat változása a magyar történelmi festészetben és grafikában 1848–49 után. Uo. 143–153.
- 13 *Marosi Ernő*: Kép és hasonmás. Művészet és valóság a 14–15. századi Magyarországon. Művészettörténeti Füzetek 23, Budapest, 1995. 31. skk. A genfi *Historia Troiana*-kódex monográfiája: *Buchthal, Hugo*: *Historia Troiana*. Studies in the History of mediaeval secular Illustration. London–Leiden, 1971.
- 14 *Kríza Ildikó*: A fehér lóért vett ország. *Néprajzi Értesítő*, *Annales Musei Ethnographiae* LXXVII (1995) 45–60.
- 15 A magyar viseletek története. Rajzolta és festette *Nemes Mihály*, szövegét írta *Nagy Géza*, Budapest, 1900.
- 16 *Szendret János*: A magyar viselet történeti fejlődése. Budapest, 1905.
- 17 *Gombrich, Ernst H.*: The Sense of Order. A Study in the Psychology of Decorative Art. New York 1979, 180. skk, az idézett hely: 182.
- 18 *Schlosser, Julius von*: Die Wiener Schule der Kunstgeschichte. Rückblick auf ein Säkulum deutscher Gelehrsamkeit in Österreich. Mitteilungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung, Ergänzungsband XIII, Heft 2, 1934, 195.
- 19 Történelem, kutatás, időtelen összehasonlítás. *Magyar Művészet* VII (1933) 253; valamint uő: Die asiatischen Voraussetzungen der ungarischen Architektur, *A Műgyűjtő* 1930, 218–220, v.ő.: *Vámos Ferenc*: A honfoglaló magyarság építőműveltsége. Uo. 189.



A trójai faló. Miniatúra, Velence. Guido de Columnis, *Historia destructionis Troiae*, Geneve, Bibliotheca Bodmeriana.

Somfai László

## Bartók és a magyar népzene

---

*„A Honfoglalás-ülésszak” előadásainak és korreferátumainak címében Bartók neve volt az egyetlen személynév. Ez a témaválasztás ama meggyőződést tükrözi, hogy a millennium jegyében fogant szellemi „új honfoglalás” egyebek között a 20. század eleji progresszív magyar művészet felvirágzásában is meghatározó erejűnek bizonyult. Hogy éppen a legmélyebbről felszínre hozott, talán egyenesen honfoglalás kori ősrétegek segítettek egy olyan modern magyar művészet megalkotásában, amit utóbb Európa a maga avantgarde irányzataival egyenrangúként legitímált. És hogy ezt legbeszédesebben — mindenestre a művelt világ számára legjobban érthető nyelven — Bartók Béla zenéje tanúsítja.*

---

Bartókot nem csupán a zene gyakorta irigyelt „nemzetek feletti nyelv” volta emeli ebbe a kitüntetett helyzetbe. Megjegyzendő: például a magyar festő vagy szobrász alkotásának egyetemes befogadását elméletileg a zenénél is kevesbé nehezítené a nemzeti hovatartozás; végtére a zene, s azon belül akár az absztraktabbnak mondott hangszeres zene — ha nem szenved is olyan vérveszteséget vagy átalakulást, mint az idegen nyelvekre fordítás során a szépirodalom —, a leírt kotta visszaolvasása és interpretálása következtében voltaképpen erősebben kiszolgáltatott a nemzeti idióma, a korabeli előadási stílus meghitt ismeretének, mint azt a kívülálló hinné. Ennek ellenére Bartók joggal az elsőszámú példa a 20. század magyar művészetéből. A milécentenárium távlatából ma már biztosan tudjuk: az ő műve valóban bevonult a klasszikusok közé. Nem a teljes oeuvre, és elsősorban talán nem is azért, amire benne mi magyarok a legbüszkébbek vagyunk. Külföldön köztudottan éppen az elvontabb, a nehéz Bartók hangszeres művek játszottságának és elismertségének kvótája a legmagasabb. Alkotójuk különlegesen erős személyiségét, kompozíciói eredetiségét övezi klasszikusoknak kijáró tisztelet, anélkül, hogy pontosan tudnák, hol ér véget Bartók partitúráiban a sokat emlegetett ősi parasztnének ihletése és mi az egyéni lelemény. Ámbár vajon mi magyarok ezt biztosan tudjuk-e?



Azt mindenesetre ma már dokumentálni tudjuk, hogy az érett Bartók-zene koncepciója megannyi érdekes ellentmondás és félreértés mentén, részben véletlen inspirációknak köszönhetően formálódott. Hogy jó motornak bizonyult egyoldalú zenész-szakképzettségét ellensúlyozni akaró felnőttkori önképző szorgalma. Hogy művészi kiemelkedésében nem lebecsülendő szerepet játszott Bartók hihetetlen munkabírása, részben annak következtében az elszigetelődés — mert hiszen mindenki lemaradt mellőle, és végül javarészt magányosan kellett megformálnia felismeréseit, ideáit. A diákevek nála más alapoztak, mint aktív lett. Bár egyfajta naiv hazafiság gyermekkorától kimutatható (*A Duna folyása* némelyik tételének program-címe a tanú), ha pozsonyi otthonában leginkább németül beszélő családján, vagy a maga klasszikus alapozású zenei világlátásán múlik, érettségi után a bécsi zeneakadémián folytatta volna tanulmányait; végül *Dohnányi* rábeszélésére választotta Budapestet. Ellentétben *Kodállyal*, a 16 esztendőes Bartók 1896-ban nem látogatott fel a fővárosba a millenniumi kiállítás megtekintésére (Pozsonyban a diákok millenniumi színházi előadására a Rákóczi-indulóból készített négykezes zongoraátíratot); ő nem forgatta már diákként *Limbay*, *Káldy*, *Bartalus* népdalgyűjteményeit, nem készült tudományegyetemre. A zongoravirtuóz pályája vonzásában élt és bár rendszeresen komponált, 22 esztendőes koráig papírra vetett 70-nél több műve valódi eredetiségről alig tett tanúbizonyságot.

Bartók ezt követő „nemzeti-romantikus” periódusa (az 1903—1905 táji partitúrák: *Kossuth* szimfónia, *Zongoraötös*, *Rapszódia*, *Scherzo*, 1. szvit stb.), majd az ebből a stíluskörből való merész kilépés a magyar művelődéstörténet egyik nagy enigmája. Húszegynéhány esztendősként, kívül-belül elszánt hazafiként (még koncertjein is az akkoriban felkapott magyaros ruhát hordta), gőgös bírálójaként a főváros idegenajkú értelmiségi köreinek, zenei szalonjainak, magyartalan ízlésének, Bartók, saját szavai szerint, „a zenében is valami specifikusan magyart”<sup>1</sup> akart teremteni. Voltaképpen ezt már első közelítésre is sikerült megtennie — és közönségsikert aratott. Ha ezen a romantikus magyar úton megy tovább, valószínűleg akkor is többre viszi, mint *Dohnányi* vagy *Weiner*. Ám *Ady Endre* művészetét, vagy akár csak *Kodály*, *Lukács György* pályára készülését felidézve látnunk kell: Bartók eme kompozícióját meglehetősen zavaros gondolati alapra felhúzott építmények. Magyarságuk alig lépi túl az *Erkel—Liszt* korszak zenei rekvizitumait, miközben a hangszerelés *Richard Strauss* és más minták nyomán német-kozopolita modern köntöst ad a romantikus tartalomnak. Legnagyobb gyengéjük — merjük kimondani — a valóban eredeti témainvenció hiánya. Én azt gondolom, hogy a parasztdallal való találkozás nemcsak Bartók magyarságtudatát alakította át gyökeresen, hanem zeneszerzői kreativitását is felszabadította. 1907—1908-ban alapjaitól újra felépített egyéni zenei nyelvén már nem egy első vonalbeli nemzeti zeneköltő beszélt, hanem az *egyetemes új zene* egyik legeredetibb mestere (a *Tizennégyszáz bagatell*, 1. vonósnégyes, *Allegro barbaro*, *A kékszakállú herceg vára* szerzője). Akinek egyénisége és originalitása részben kimutatható, de részben máig rejtett szálak sokaságával kapcsolódik a maga lényegében titkos forrásként kezelt népzenei tapasztalataihoz.

<sup>1</sup> Önéletrajz (1921—1923), in: Tallián Tibor, *Bartók Béla írásai 1: Bartók Béla önmagáról, műveiről, az új magyar zenéről, műzene és népzene viszonyáról* (Bp. 1989, Zeneműkiadó), 32.

Bartók találkozása a paraszttzenével tudományosan alaposan feldolgozott történet, így e korreferátumban csupán olyan mozzanatokra hívom fel a figyelmet, amelyek talán nem eléggé köztudottak, vagy éppen a millecenárium kapcsán eléggé nem hangsúlyozhatók. Kezdjük a címben leírt nemzeti beszűkítéssel: Bartók esetében nem volna szabad csupán a magyar népzenei kapcsolatot tárgyalni! 1904-ben a felvidéki Gerlice-pusztán, ahol életében először jegyzett fel valódi parasztdalokat, magyart és szlovákot egyidőben hallott, s mai ismereteink szerint előbb dolgozott fel szlovák dallamot, mint magyart. Még fontosabbnak bizonyult a román népzene felfedezése egy 1908-as véletlen lelet nyomán. A jól elkülönülő erdélyi román zenei dialektusokban zeneszerzőként voltaképpen legalább annyi inspirációt talált, mint a magyarban, ha ugyan nem többet: különös hangrendszereket, változó ütemű ritmikát, a strófaszerkezetről ősi formákat. A Kárpát-medencebeli e három nemzeti fő-korpuszt kiegészítették Bartók rutén és bolgár gyűjtései. Sőt az I. világháború kitörése előtt — ha már az Oroszországba tervezett csuvas, tatár gyűjtőút nem valósult meg — még sikerült eljutnia Észak-Afrikába, arab *beduinok* közé: nemzeteken-régiókon túli zenei rokonságot nyomozott. Egy szóval pusztán a magyar népzenei gyökerekre való leszűkítés Bartók esetében megengedhetetlen sovinizmus. A jószándékú román zenetörténész adta *compositorul român* címkét ő maga utasította vissza 1931-ben, kimondva, magyar zeneszerzőnek tartja magát, de vallotta: különböző népek zenei forrásaiból merített (csak tiszta, friss és egészséges legyen az a forrás!).<sup>2</sup>

Egy másik mozzanat, amit nem lehet eléggé hangsúlyozni: a rendszeres népzene-gyűjtést Bartók nem nemzeti felbuzdulásból, nem kutatói ambícióból, hanem „*tisztán zenei szempontból kíváncsian kezdte*”.<sup>3</sup> Modern zenét alkotni akaró komponistaként ráébredt, hogy az ősi, többféle szomszédos zenei nyelvterületekről gyűjtött dallamkincs segítségével függetlenedni tud a dūr-moll hangrendszerrel, a hagyományos ritmikával; mi több — a népzenei természeti jelenségnek tartván —, így a természet nyomán alkothat progresszív zenét, nem spekulatív úton, mint nyugat-európai pályatársainak többsége. Vagyis a zeneszerzői kíváncsiság előtte járt a tudományos érdeklődésnek. A kétféle tevékenység tetőzése is jellegzetesen különbözött. A zeneszerzés szempontjából a gyűjtésnek szentelt első másfél évtized (1904—1918) a kardinális; a voltaképpen tudományos munka a következő bő két és fél évtizedben (1918—1945) bontakozott ki egyre magasabb színvonalú lejegyzések, rendszerezések, összehasonlító elemzések formájában. Tudományos megfigyeléseket, törvényszerűségeket csak nagy mennyiségű bizonyító anyag alapján írt le, általában Kodály észrevételeit is bevérvé. Komponistaként félig ösztönösen megérezett népzenei összefüggések nyomán is tétovázás nélkül döntött és újított. Íme egyetlen példa: az ötfokú hangrendszer (a félhang nélküli pentatónia) felzaklató felismerésének egyik első zenei eredménye. 1908 tavaszán, a maga modern zenei szókincsét és nyelvtanát újra alapozó *Tizennégy bagatell* írása közben — új szellemű harmonizálás lehetőségeit fontolgatva — emlékezetéből előkapott egy egy esztendővel korábban, a Tolna megyei Felsőíregen fonografált dallamot.

<sup>2</sup> Idézetek Bartók Octavian Beunak írt 1931. jan. 10-i német leveléből. Magyarul: Demény János, *Bartók Béla levelei* (Bp. 1976, Zeneműkiadó), 396—397.

<sup>3</sup> L. az 1. jegyzetet.

(Zenei példa: *Mikor gulás legény voltam; és 4. bagatell*).<sup>4</sup> Az emlék teljesen friss, még a hangnem is azonos. A parasztdal pentaton gerinchangjaiból Bartók négyeshangzatot hall ki, amit a hármashangzat dúsított-modernebb formájaként értelmez. A melódia átmenő hangjainak analógiájára alterált akkordhangokat képez. S ha a tonalitást nem bizonytalanítja is el, a dúros vagy mollos irányt szinte polimodalitásként kezeli. Mindez alig több, mint a zongora mellett improvizált dallamharmonizálás leírása, kicsit még nyers stílus tanulmány (korál magyar módra). Népzene kutatóként azonban tíz évet vártak Kodállal, míg le merték írni a pentatóniát mint a magyar népzene ősi rétegének egyik meghatározó sajátosságát.

Itt említem meg röviden, hogy a magyar népzene ősrétegei vonatkozásában Bartók rendkívül óvatos volt. Nem bocsátkozott hipotetikus datálásokba a honfoglalás, vagy kivált a magyarok vándorlása időtávlátában. Köztudottan inkább *természettudós módján szisztematizált*, a biztos összefüggéseket rögzítette elemző rendszereiben, bár azokban szüntelenül jelen van a régi és az új stílusok megkülönböztetésének igénye.. A magyar népzene kutatás újabb generációi, sokkal nagyobb forrásanyag ismeretében, természetesen sokkal bátrabban írják le népzeneink fejlődéstörténetét.<sup>5</sup> Jó volna tudni, mit fogadna el ezekből Bartók. Annál is inkább, mert az őstörténet, az emberi zenélés *Urmusik*-formációi hallatlanul izgatták. Etnomuzikológusként és zeneszerzőként egyaránt merész gondolatokra sarkallta például az eldugott román falvakban általa felfedezett *hora lungă* (a hosszú ének) jelenség, és ugyanennek más nemzeteknél-földrészekén fellelt rokon formái. A 2. hegedű-zongoraszonáta (1922) egyik formaalkotó gondolata például egyfajta népzenei fejlődéstörténet beépítése a struktúrába: saját dallamának improvizált *hora lungă*-alakjától a motívumos formán át a sorpárig, strófaig.<sup>6</sup>

Ez a partitúra egyébként már Trianon után keletkezett, ami fájdalmas cezúra Bartók életében is. Pár évig nem lehetett az elcsatolt területeken gyűjtenie, azután pedig már ő nem ment. Egyfajta konoksággal lemondott a terepmunkáról; gyűjteményei feldolgozásának és közreadásának szentelte energiája mind nagyobb részét. Nem ülésszakunk témája a két háború közti magyar gondolkodás és magatartás vizsgálata, ezért csak emlékeztetőül idézek fel néhány tényt:

— Bartókot ugyan kintről-bentről durva sovén bírálatok érték, és önvédelemből néhány új partitúrájában már nem mondta ki, éppen melyik kárpát-medencebeli nép dalát vagy táncát dolgozza fel, de *nem hagyta magát elitériteni e népek testvérré válásának ideájától*; és nem sajnálta azt a hihetetlen munkamennyiséget, amit a magyar mellett a román és szlovák népzene máig mintaértékű közreadására fordított;

— kompozícióiban az évek előrehaladtával jelentősen megfogytakozott a direkt népdalfeldolgozások száma, a parasztszene áttételes hatása erősödött fel; a népzene-kapcsolatú művek többsége ugyanakkor közvetlen intellektuális kapcsolatot mutat az őt éppen foglalkoztató etnomuzikológiai munkával;

<sup>4</sup> Sárosi Bálint, (szerk.), *Magyar népzene Bartók Béla fonográf-felvételeiből* (Budapest 1981, Hungaroton LPX 18069), I:1c. – Kocsis Zoltán, zongora, in: Béla Bartók: *Works for Piano Solo 1* (1992, Philips CD 434 104–2), 4.

<sup>5</sup> A gazdag irodalomból kettőt emelek ki: Vargyas Lajos, *A magyar zene őstörténete* In: Rajeczky Benjámin, (szerk.), *Magyarország zenetörténete I. Középkor* (Bp. 1988, Akadémiai Kiadó), 15–57; Dobszay László–Szendrei Janka, *A magyar népdaltípusok katalógusa I.* (Bp. 1988, MTA Zenetudományi Intézet).

<sup>6</sup> Somfai László, *Béla Bartók: Composition, Concepts, and Autograph Sources* (Berkeley – Los Angeles – London 1996, University of California Press), 71–74.

— ami pedig kései darabjainak nemzeti jellegét illeti, a klasszicizáló magyar tételkezdések, a vallomásosan magyar kulminációs pontok mellett egyre több és finomabb példáját látjuk annak, ahogyan Bartók valamely más népzene segítségével szublimál magyar anyagot, finomítja olyanná, amilyen az ő magyarság-ideálja.

Utolsó gondolatként a *Kontrasztok* finale-beli epizódjával egy ilyen szublimált magyar Bartók-dallamot idézek emlékezetünkbe. A melódia magyar parasztdalt mondhat ősenek, azonban a ráakott ritmusrács, amelynek bolgár népzene a mintája, kizárja az erőteljesen rasszig pontozott vagy rubato magyaros előadást (III. tétel, *Più mosso*).<sup>7</sup> E historikus felvételen a zongoránál Bartók ül, s külön szépsége az interpretációnak, hogy a jazz-király klarinétos Benny Goodman legalább annyira pontosan érti, mit akar Bartók, mint a honfitárs hegedűs, Szigeti József. Ami egyfelől a Bartók-muzsika világzene minőségét tanúsítja, másfelől figyelmeztetés nekünk: magyar voltunk természetesen előny Bartók felvállalásában, de egyedül nem üdvözítő.

*Più mosso*,  $\text{♩} = 330$  ( $\text{♩} = 25$ ;  $\text{♩} = 110$ )  
 $\text{♩} = 165$

*Change to Clarinet in A*  
*Prenez une Clarinette en La*

*Più mosso*,  $\text{♩} = 330$  ( $\text{♩} = 25$ ;  $\text{♩} = 110$ )  
 $\text{♩} = 165$

8 + 5 *mp*  
 8

*2da* - - - - - \* *(2da)*

(185)

(185)

Bartók, *Kontrasztok*, a III. tétel részlete

<sup>7</sup> Somfai László—Kocsis Zoltán (szerk.), *Bartók zongorázik 1920—1945* (1991, Hungaroton HCD 12326-31), 3:12.

# Landtaking and Millennium

## Summary of the articles

---

György Györfly — Bálint Zólyomi:

### **THE CARPATHIAN BASIN AND THE ETELKÖZ AS IT LOOKED THOUSAND YEARS AGO**

The landtaking of the Hungarians in the period of the steppe peoples' great migrations is a momentous phase of world history. Over the last decades, research on this theme has been gradually taken up by natural scientists too. The phenomena of desertification which appeared in Central Asia, were referred to already by Hungarian scientists of world renown — by Aurelien Stein, Lajos Lóczy and Pál Teleki — as one of the possible causes that might have occasioned the great migrations. More recent climatological examinations have proved that these phenomena were probably more determining than the causes evoked by economic history or that of the events of the epoch, although these too played an important role in the process of these migrations. (p. 899)

András Róna Tas:

### **THE HISTORICAL ANTECEDENTS OF THE HUNGARIAN LANDTAKING**

The paper deals with the questions: I. The migrations and former homelands of the Hungarians; II. The history of Central and Eastern Europe in the 9th century with special regard to the Hungarians; III. The historical events of 894—95. The author concentrates on new research results and on the important events. Because of the limited space he does not deal here with former studies, sources and arguments. These, however, can be found in his book entitled *A honfoglaló magyar nép* (The landtaking Hungarians) to be published this year. (p.919)

István Bóna:

### **HUNGARIAN ARCHAEOLOGY AND THE LANDTAKING OF THE HUNGARIANS**

In the first part of his study the author analyses the research of Hungarian archaeological finds pertaining to the epoch of the landtaking — research carried out between 1834 and 1959. He points out that, over these 125 years, the cemeteries comprising cadavers buried with arms and horse — in fact burying-grounds comprising only a few graves — were in the first place regarded as „genuinely” Hungarian. Village cemeteries of that epoch, which, in the last century, had still been considered as burying-grounds of Hungarian commoners, were, after 1907, held by Hungarian researchers exclusively as remains of the Slavs. From that time on, they denied that commoners belonging to the Hungarian ethnic group would have existed at all. The second part of the study gives account of the basic change of this

---

situation, due to the complete opening up of a series of tenth- and eleventh-century village cemeteries comprising several hundreds of graves. (p. 927)

Csanád Bálint:

#### **THE ARCHAEOLOGY OF THE EARLY CENTRAL EUROPEAN STEPPE AND THE HUNGARIANS OF THE 9TH AND 10TH CENTURIES**

The paper surveys the cultural effects to which Hungarians, living to the East of the Carpathian mountains, were subject till 895. The author considers as fundamental the role of Byzantium, those of the Pontic cities, their impact upon the characteristic culture of the Eastern European steppe. With the landtaking, the Hungarians became detached from this culture, and finding themselves in the new, European milieu, they began to build an entirely new material culture. Their detachment from the East, the neighbourhood with Germany and Italy as well as the existence of appropriate internal political, social and ideological conditions, rendered possible for them the creation of a state and a fast evolution of feudalism. (p. 937)

Kinga Éry:

#### **THE LANDTAKING HUNGARIAN POPULATION**

Anthropological research has contributed to our knowledge about the landtaking Hungarian population by having examined mainly the following questions: What were the particular characteristics of the landtakers as to their type and body height? What differences could be found between men and women, between the diverse social strata, the rich and the poor, with regard to their number, stature or territorial belonging? In which geographical regions, what depth of time and which cultural environment can their roots be looked for? The study presents a concise résumé of the characteristic answers to these questions of the discipline. (p. 948)

István Zimonyi:

#### **THE ROLE OF THE CHAZARS IN EASTERN EUROPE**

The empire of the Chazars was the great power of Eastern Europe in the 7–10th centuries. The Chazars played a decisive role in the evolution of the early Hungarians' history. Their homeland was the territory north of the Caucasus, they took possession of the region situated between the Don and the Lower Danube around 680, but the conquest of the Carpathian basin was hindered by the Chazar-Arab wars. Later, their commercial interests stimulated them to expand their power on the peoples living in the forest zone of Eastern Europe. The Hungarians were under Chazar supremacy until the landtaking. (p. 952)

Loránd Benkő:

#### **OUR LANGUAGE — WITNESS OF THE LANDTAKING HUNGARIAN**

Until the ninth century — the time of the Hungarians' landtaking in the Carpathian basin — the Hungarian language had already lived for two thousand years without any contact with its kindred languages, as a language evolving in accordance with its own, intrinsic laws, being thus one of the oldest independent European languages. Although its life was connected with the East European regions, situated for the most part on the road of the great migration of peoples, it entirely preserved during this long time its original structural characteristics. In spite of its Uralic-Finno-Ugrian linguistic heritage, the Hungarian, at the time of the landtaking, already differed entirely, on the level of understanding, from the languages akin to it, belonging to the same linguistic family. Yet, already then, it was quite close to presentday Hungarian. The earliest, eleventh- and twelfth-century records extant

---

of the Hungarian language give proof of its very strong intrinsic linguistic homogeneity — a unity without any significant dialectal differences. (p. 958)

Lajos Kiss:

#### **THE HUNGARIANS' LANDTAKING AS REFLECTED IN THE GEOGRAPHICAL NAMES**

Geographical names constitute one of the most important historical sources of the time of the Hungarians' landtaking in the Carpathian basin. Which former names of mountains, waters and places were taken over by the Hungarians from the people having lived there, and which names were given by the settlers? The paper examines the types and layers of this source material. (p. 964)

László Kósa:

#### **THE BEGINNINGS OF HUNGARIAN CULTURE**

Hungarian ethnography became an independent scientific discipline in the 19th century under the determinative influence of German romanticism. It may be due to this that its primary task was the research of Hungarian prehistory, an epoch by which the period preceding the Hungarians' arrival to their present place of habitation was understood. Interest in prehistory has gradually disappeared during the 20th century, but its stimulating effect is still manifested today when this discipline deals mainly with nineteenth- and twentieth-century Hungarian peasant culture and peasant society. (p. 972)

László Vikár:

#### **QUESTIONS OF THE HUNGARIAN MUSICAL RELATIONSHIP**

A theory based on similarities between the types of melodies in Hungarian, Cheremiss and Chuwash folk music, was born about sixty years ago, asserting that this musical coincidence refers to the common origins preceding the time of the Hungarians' landtaking. Research carried out since on the Volga region, and the 4,000 folk songs examined, have brought to light many phenomena showing that the fifth-shifting structure does not exist among Finno-Ugrian peoples only. It would be advisable to complete the earlier theories on the basis of new experience. (p. 982)

József Török:

#### **THE ECCLESIASTIC GEOGRAPHY OF EUROPE AT THE END OF THE CAROLINGIAN ERA**

At the end of the Carolingian era, the ecclesiastic geography of Europe can be considered as stable — with the exception of the peripheral regions. The bishoprics, the organised dioceses and ecclesiastic domains, founded at different times and under various circumstances, offered a rich experience for Church organisers in the Central and North European regions. Making use of this experience, the local Latin-rite Christian Church could avoid a peripheral situation beside the two great centres, Rome and Constantinople, and could exist independently between East and West, free from political influence. (p. 990)

János Zlinszky:

#### **THE BEGINNINGS OF THE HUNGARIAN LEGAL SYSTEM**

The paper examines how far St. Stephen's kingdom took over or maintained legal customs originating from the time of the principedom, and how strongly did Byzantine law influence the beginnings of the legal system of the Hungarian statehood. In the author's opinion, the openness toward the old customs, the respect for the freemen of the population was the very attitude having rendered Stephen's reforms acceptable. (p. 996)

---

Gyula Kristó:

### **THE LANDTAKING IN THE MEDIAEVAL HUNGARIAN HISTORICAL TRADITION**

When speaking about mediaeval tradition with regard to the landtaking, we in fact describe the way having led to the revaluation of this phase of history in the Hungarians' mind. It allows us to draw generalizable conclusions too, and it may prove to be useful also in respect of a critical approach to the sources. The study presents six strata, following one another in time, of the assessment in the Middle Ages of the landtaking. Researchers have pointed to the fact that many concrete elements already fell out of memory already during the first half of the 10th century. Mediaeval tradition has legalised the landtaking on the basis of the validity of the mediaval legal system. (p. 1004)

Emil Niederhauser:

### **THE HUNGARIANS' LANDTAKING AND THE MILLENNIUM**

Around 1896 nearly half of Hungary's population was other than Hungarian. Seen from outside, their state seemed to be a homogenous nation-state. The enthusiasm for the Millennium — in 1896 — was justified with regard to the economic progress of the epoch. However, the leaders of the nationalities protested against the millennial celebrations, because they considered that these were monopolised by the population of Hungarian ethnicity. The situation of the nationalities was not bad as compared to general twentieth-century conditions, since their rights were legally guaranteed. Still, from the viewpoint of the concepts of the times, they were in fact oppressed, the natural assimilation process drew away important masses from their ranks. (p. 1011)

Tamás Hofer:

### **ETHNOGRAPHY AND PREHISTORY AT THE TIME OF THE MILLENNIUM**

Hungarian ethnography became institutionalised in the years preceding and following the 1896 millennial celebrations when the Hungarian Ethnographic Society was founded (1889), „Ethnography” was published (1890), and the new exhibiton of the Section of Ethnography of the Hungarian National Museum was opened (1898). At the Millenary Exhibition the peasant culture of the Hungarian and non-Hungarian groups was presented in the frame of an Ethnographic Village (24 peasant houses, churches, schools), an exhibition through which ethnography became henceforth generally known in Hungary. The paper analyses how far the approach of the ethnographic section of the Millenary Exhibition differed from the concept of the historical section, which was oriented towards the nobility, the gentry and ethnocentricity. The ethnographic exhibition presented the multi-national country. Still, due to the spirit of the epoch, it was found difficult to situate the peasantry in the historical context: folk culture was considered as a timeless heritage. (p. 1018)

Ernő Marosi:

### **THE HUNGARIANS' LANDTAKING AS REFLECTED IN THE ARTS**

No authentic artistic representation of the Hungarians' landtaking in the Carpathian basin has come down to us. The claim for visual representations, characteristic of the modern age, was mostly satisfied by historicising illustrations. Iconographic studies, looking back upon important traditions in Hungarian art history writing, have most critically defined them as a category of „misleading images”. The peak of such portrayals was reached at the 1896 millennial celebrations. Conflicts opposing the demand for *genre* portrayals and those representing symbols of power appeared when the millenary memorial was being set up.

The author has found that, within the frame of historical iconography, there is a gulf not only between art history and other fields of sciences regarding their approach to the



---

subject, but also in the appraisal of the artistic heritage of the land-taking Hungarians. In this respect, the separation in the 20th century of the two disciplines, archeology and art history, had an unfavourable impact still being felt. (p. 1026)

László Somfai:

## **BARTÓK AND THE HUNGARIAN FOLK MUSIC**

Bartók's music was influenced by the millennial movement in two entirely opposite ways. His early romantic period of 1903—05, following the path of Liszt, promised a „specific Hungarian style”, a national concept which he soon rejected; than, from 1907—08 onwards, he developed an avant-garde musical grammar and vocabulary which was based on the discovery and systematic research of the old styles of the peasant music in the Carpathian basin. Significantly, Bartók used not only Hungarian but Slovak, Rumanian and other ancient peasant styles as his „secret sources”. In fact, Bartók was interested in inter-ethnic combinations (like e.g. his trio theme in the finale of *Contrasts*, a quasi Hungarian tune performed in Bulgarian rhythm), and he was inspired by urmusik phenomena in primitive music (as e.g. the Rumanian *hora lunga*, adapted in the structure of the Sonata for Violin and Piano no.2). (p. 1035)

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó Rt. igazgatója.

A szedés a Magyar Tudomány szerkesztőségében számítógépen készült,  
a nyomtatást és a kötést a Pro Cultura Kft. Akadémiai Nyomda végezte.

Budapest, 1996., nyomdai táskaszám: 488

Felelős szerkesztő: Csató Éva

Számitógépes műszaki szerkesztő: Takács István

Megjelent: 11,2 /A/5/ ív terjedelemben

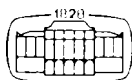
HU ISSN 0025-0325

# Magyar Tudomány

---

## A szám szerzői:

*Bálint Csanád*, a törttud. doktora, igazgató (MTA Régészeti Kutatóintézete)  
*Benkő Loránd*, az MTA r.tagja, egy. tan. (ELTE)  
*Bóna István*, az MTA lev.tagja, egy. tan. (ELTE)  
*Éry Kinga*, a biol. tud. kandidátusa (Magyar Nemzeti Múzeum)  
*Györffy György*, az MTA r. tagja, tud. tanácsadó (MTA Történettud. Intézete)  
*Hofer Tamás*, a Néprajzi Múzeum főigazgatója  
*Kiss Lajos*, a nyelvtud. doktora, tud. tanácsadó (MTA Nyelvtud. Int.)  
*Kósa László*, a néprajztud. doktora, egy. tanár (ELTE)  
*Köpeczi Béla*, az MTA r. tagja, egy. tan. (ELTE)  
*Kristó Gyula*, a törttud. doktora, egy. tan. (JATE)  
*Marosi Ernő*, az MTA lev. tagja, igazgató (MTA Művészettört. Kutató Intézete)  
*Niederhauser Emil*, az MTA r. tagja, egy. tan. (ELTE)  
*Róna-Tas András*, az MTA r. tagja, egy. tan. (JATE)  
*Somfai László*, az MTA lev. tagja (MTA Zenetud. Intézete)  
*Török József* egy. tan. (Pázmány Péter Katolikus Egyetem)  
*Vikár László*, a zenetud. doktora (MTA Zenetud. Intézete)  
*Zimonyi István*, a nyelvtud. kandidátusa, tanszékvezető egy. docens (JATE)  
*Zlinszky János*, a jogtud. doktora, alkotmánybíró (Magyar Köztársaság Alkotmánybírósága)  
*Zólyomi Bálint*, az MTA r. tagja, tud. tanácsadó (MTA Földrajztud. Intézete)



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

Ára: 150,- Ft

## TARTALOMJEGYZÉK

### Honfoglalás és millennium

<i>Ajánlás az olvasónak (Köpeczi Béla)</i> . . . . .	897
<i>Györffy György — Zólyomi Bálint: A Kárpát-medence és Etelköz képe egy évezred előtt</i> . . . .	899
<i>Róna-Tas András: A honfoglalás előzményei</i> . . . . .	919
<i>Bóna István: Régészetünk és a honfoglalás</i> . . . . .	927
<i>Bálint Csanád: A kora középkori kelet-európai steppe régészete és a 9—10. századi magyarok</i> . . .	937
<i>Éry Kinga: A honfoglaló magyar népesség</i> . . . . .	948
<i>Zimonyi István: A kazárok szerepe Kelet-Európában</i> . . . . .	952
<i>Benkő Loránd: Nyelvünk vallomása a honfoglaló magyarságról</i> . . . . .	958
<i>Kiss Lajos: A honfoglalás és a letelepedés a földrajzi nevek tükrében</i> . . . . .	964
<i>Kósa László: A magyar műveltség kezdetei: a rekonstrukció módszerei és lehetőségei</i> . . .	972
<i>Vikár László: Zenei rokonságunk</i> . . . . .	982
<i>Török József: Európa egyházi földrajza a Karoling-kor végén</i> . . . . .	990
<i>Zlinszky János: A magyar jogrendszer kezdetei</i> . . . . .	996
<i>Kristó Gyula: A honfoglalás a középkori magyar történeti hagyományban</i> . . . . .	1004
<i>Niederhauser Emil: Honfoglalás és millennium</i> . . . . .	1011
<i>Hofer Tamás: Néprajz és őstörténet a millennium idején</i> . . . . .	1018
<i>Marosi Ernő: A honfoglalás a művészetben</i> . . . . .	1026
<i>Somfai László: Bartók és a magyar népzene</i> . . . . .	1035

# M<sup>(10)</sup>agyar Tudomány

**A KÜLFÖLDI MŰKÖDŐTŐKE  
BEÁRAMLÁSÁNAK HATÁSA**

**NEMZET ÉS NEMZETKÖZISÉG  
A MARXIZMUSBAN**

**A SZÉPSÉG FOGALMÁNAK  
FRAGMENTÁLÓDÁSA**

**96/9**

# Magyar Tudomány

*CIII. kötet — Új folyam, XLI. kötet, 9. szám  
1996. szeptember*

*Főszerkesztő*

ENYEDI GYÖRGY

*Szerkesztőbizottság*

ÁDÁM GYÖRGY, BECK MIHÁLY, BERÉNYI DÉNES, CZELNAI RUDOLF, CSÁSZÁR ÁKOS,  
HARMATHY ATTILA, HERMAN JÓZSEF, INOTAI ANDRÁS, LUDASSY MÁRIA,  
NIEDERHAUSER EMIL, SOLYOSI FRIGYES, STEFANOVITS PÁL, VÁMOS TIBOR, VIZI E. SZILVESZTER

*Felelős szerkesztő*

CSATÓ ÉVA

*Felelős szerkesztő-h.*

SZENTGYÖRGYI ZSUZSA

*Rovatszerkesztők:*

KÁRTESZI MIHÁLY (orvostudomány), KEMÉNY GÁBOR (szakmagyar), MATSKÁSI ISTVÁN (élő természet-  
tudományok), SPERLÁGH SÁNDOR (környezetvédelem, tudáspolitikai), SZABADOS LÁSZLÓ (matematika,  
fizika), TÓTH PÁL PÉTER (szociológia, interjú), F. TÓTH TIBOR (szellemi értékek hasznosítása),  
VÉGH FERENC (könyvszemle)

*Szerkesztőség:*

1051 Budapest, Nádor u. 7., tel./fax: 117-9524

Kiadja az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft.

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19-35., tel.: 204-3972

Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben  
és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) 1900 Budapest,  
XIII., Lehel út 10/a., közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással  
a Postabank Rt. 219-98636, 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámra.

Előfizethető és példányonként megvásárolható  
az Akadémiai Kiadó Stúdium (1368 Budapest V., Váci u. 22.)  
és Magiszter (1052 Budapest V., Városház u. 1.) könyvesboltjaiban.

Előfizetési díj egy évre: 1800,- Ft.

Terjeszti a Magyar Posta és alternatív terjesztők.

Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat  
(H-1389 Budapest, Pf. 149)

A folyóiratot a Soros Alapítvány támogatja.

Bartke István

## A települések és a fenntartható fejlődés\*

A fenntartható fejlődés első közelítésben a földi (globális) társadalmi-gazdasági-ökológiai rendszerre értelmezett fogalom, amely a tartós és ön maga által szabályozott fejlődés kereteit jelöli ki, elhárítva a földi létet meghatározó egyensúlyi viszonyok felbomlását. Számos kísérlet történt arra, hogy a globális fogalmat térségi szintekre értelmezzék („regionalizálják”), ezek hátterében a természeti folyamatokba való „elviselhető” beavatkozás gondolata áll, az adott térség adottságaival összefüggésben. A fenntartható fejlődésnek települési (lokális) szintre való transzformálása és önszabályozó mechanizmussal történő megvalósítása új kezdeményezés, amely számos problémát vet fel, főként a településeknek mint térbelileg meghatározott társadalmi-gazdasági rendszernek nyitottságából, illetve részleges zártságából adódóan. Ennek ellenére elméletileg lehetséges a különböző szintű szabályozási szférák helyi központú koordinálása, aminek konkrét feltételei további vizsgálatok alapján határozhatók meg.

### A települések és a fenntartható fejlődés

A fenntartható fejlődés gondolata lényegileg azt a problémát fejezi ki, amely a társadalmi-gazdasági rendszer bizonyos belső egyensúlyainak megbomlása miatt a gazdasági-társadalmi növekedés (természetes, törvényszerű) korlátozódásában ölt testet. A gondolat nem új; a 19. század elején Malthus az egyensúly megbom-

\* Az MTA Településtudományi Bizottsága munkaprogramjába vette, hogy felhívja a figyelmet a témakör időszerűségére és kezdeményezi annak vizsgálatát. A kezdeti lépések megtételére tagjai közül előkészítő munkacsoportot küldött ki, amelynek vezetője a cikk szerzője. Írásában megkísérli az újszerű feladat értelmezését és beszámol az előkészítés eddigi eredményeiről. A probléma körvonalainak feltárása — további eszmecserék révén is — előmozdíthatja a településfejlesztést megalapozó kutatási, tervezési és szabályozásfejlesztési feladatok megfogalmazását, az eredmények fokozott hasznosításának reményével. A bizottság törekvését aláhúzza, hogy — főként az irányítás decentralizált szférájában — csökken a kutatások iránti kereslet, ami részben a tudományos kapacitások leépülését vonja maga után, részben az irányítás színvonalának csökkenéséhez vezethet. A településfejlesztés és -rendezés eddig szokatlan irányú közelítése csökkentheti az említett veszélyeket.

lását a népesség gyors növekedésére vezette vissza; Ricardo a földnek mint természeti erőforrásnak a korlátozottságát emelte ki, ami aránytalanságot kelt a gyorsuló népszaporodás és a lassuló élelmiszertermelés, a Föld eltartóképessége között. A sokat vitatott malthuzianus elmélet tehát a fenntartható társadalmi fejlődés egyfajta megközelítésének tekinthető.

Korunkban, a Római Klub kezdeményezése nyomán a problémakör teljesebb megfogalmazást nyer, mint a Föld fejlődését befolyásoló, egymással kölcsönhatásban álló tényezők (nevezetesen a népesedés, a természeti kincsek, az ipari termelés, az élelmiszerek mennyisége, a környezet szennyeződése) közötti egyensúlyi viszony. A tényezők közötti arányokat tekintve különös figyelem fordul a természeti környezet és a gazdasági növekedés kapcsolatára, azon gyakorlati megfigyelések, tapasztalatok alapján is, amelyek szerint a gazdaság erőforrásokat pazarló és a természeti környezetben visszafordíthatatlan károsodást okozó növekedése belátható időn belül korlátozza a gazdaság és a társadalom fejlődését. Olyan ajánlások születtek, mint a károsodás mérséklése, a korrigálható torzulások megszüntetése, végső soron a gazdasági növekedés ütemének visszaszorítása („nulla növekedés”), az életminőség új elemeinek előtérbe helyezés (az anyagi fogyasztás helyett) stb.

A kutatók figyelme elsősorban az emberi társadalom egészének életesélyeit fenyegető globális hatásokra irányult (a világóceánok szennyezése, a széndioxid-kibocsátásból eredő üvegházhatás, a klorofluorokarbonok ózonréteget roncsoló hatása), amelyek természetüknél fogva a földi (ökológiai, társadalmi-gazdasági) rendszer egészére értelmezhetők. elhárításuk ennek megfelelően nemzetközi egyezményeken alapuló, világméretű beavatkozást igényel, amelynek korlátozó előírásai mindenkire egyaránt kötelezők. Rövid idő alatt világossá vált azonban, hogy ez az elgondolás sem elméletileg, sem pedig politikailag nem tartható.

## A fenntartható fejlődés „regionalizálása” és „lokalizálása”

A fenntartható fejlődés mást jelent a fejlett Nyugat és mást a fejlődő országok számára. Az utóbbi esetben a fogalomnak a fejlődéssel járó káros mellékhatásokat korlátozó tartalma nem szűnik meg, de emellett határozott értelmet nyer az a lehetőség is, amely a viszonylag kevésbé hasznosított erőforrások fokozott aktivizálásában rejlik. A fenntartható fejlődés korszerű és az eltérő érdekekhez jobban közelítő felfogása nem zárja ki a területileg egyenlőtlen fejlődést, vagyis azt, hogy a Föld gazdaságilag elmaradott térségeinek gazdasága a fejlett gazdaságokhoz képest gyorsabb ütemben növekedjék, ami a globális térben a regionális nivellálódáshoz vezetne. (Nem feladatunk az ehhez szükséges további feltételek, a nemzetkülönbségek stb. taglalása.) Ebből kiindulva állapítja meg *Enyedi György* (1994, 1159. o.): „A fenntartható fejlődés költsége korlátozásokat jelenthet a gazdag társadalmakban; ez kevésbé érvényesül Magyarországon”, illetve foglal állást az ország kevésbé fejlett területeinek (főként az Alföldnek) sajátos lehetőségei mellett: „Az Alföld gazdaságtörténetében új lap nyílhat; és talán e régióban nyílnak a legjobb lehetőségek a fenntartható fejlődés bevezetésére”.

A fenntartható fejlődés regionális-politikai értelmezésén túl említeni kell annak *regionális szinten* megjelenő tervezés-technikai vonatkozásait is, amelyekre a szakirodalomban ugyancsak több példa áll rendelkezésre. A tervezők az általános elveket alkalmazzák a régió adottságaira, keresik annak lehetőségét, hogy a fenntartható fejlődés fontosabb korlátait miképpen építhetik be az adott térség tervébe. Hangsúlyozni kell, hogy ebben a közelítésben a fenntartható fejlődés korlátozó értelemben szerepel, mivel a koncepció központjában az emberek és a természet közötti bio-etikai viszony kialakítása áll; a természeti folyamatokba való elviselhető beavatkozás határain belül (Roberts, 1994. 781. o.).

*Lokális (települési) szinten* a fent említettekhez hasonló törekvésekkel találkozunk, ugyanakkor a problémakör rendkívüli módon összetetté válik és sajátos vonásokat ölt. A szakirodalom a tervezésben megkülönbözteti a környezetkimélő és a piac által motivált cselekvést. A közöttük levő konfliktus megoldási lehetőségét abban látják, hogy a termelési tényezők közé sorolják a környezetet, a termelési költségekben kifejezve a természeti környezetben okozott kár, illetve megtérítésének mértékét. Eme általánosnak tetsző megoldásnak eltérőek a hatásai települési és regionális szinten. A termelési költségek emelése nyilvánvalóan rontja az érintett vállalat adott termékének versenyképességét, munka- és tőkeforrásainak hasznosulási fokát; ezen keresztül közvetlenül mérsékli a telephely településének jövedelemtermelő-képességét, munkaerő-vonzását stb. (Ha a vállalattól — településtől — elvont „környezetvédelmi járulékot” esetleg visszakapja a település, akkor a lokálisan keletkezett kár egy része, késve bár, megtérülhet. Erre azonban nincs semmi biztosíték.) Ez a veszteség viszont regionális szinten alig érezhető, kompenzálható más települések erőforrásainak fokozott mértékű hasznosulása révén. Más oldalról a környezetet károsító hatások regionális szinten teljesebben érzékelhetők, mint az azokat közvetlenül kibocsátó településen, ami jobban ösztönözhet társadalmi beavatkozásra, amennyiben regionális szinten kiépültek a megfelelő intézmények (önkormányzati, érdekképviselői szervek). A helyileg keletkező ártalmak egy része ugyanis a kibocsátó településnél nagyobb térségre kiterjedően érzeteti hatását (savas esők, folyók és talajvizek elszennyeződése stb.).

Integrált térségi (regionális) keretekben a természeti környezet védelmére több eszköz áll rendelkezésre, illetve az eszközök hatékonyabban alkalmazhatók, mint az egyedi települések esetében. Közéjük tartoznak pl. az olyan területrendezési megoldások, amelyek úgy helyezik el a munka-, a lakóhelyi és a rekreációs területeket, hogy a közöttük levő forgalmi kapcsolatokat minimális szállítási ráfordítással (és így csökkent mértékű környezetszennyezéssel) bonyolódhassanak le. Regionális szinten általánosságban nagyobb tér és gazdagabb variációs lehetőség áll rendelkezésre a környezeti kárt okozó műveletek elkülönítésére.

A regionális és települési szinten zajló folyamatok mellett nem hagyhatók figyelmen kívül a *mikroterekben* (lakó-, munkahelyeken) keletkező ártalmak és azok viszonya a fenntartható fejlődéshez. E korlátozó tényezők a humán erőforrásokon keresztül hatnak, és többnyire kimutatható a kapcsolatuk olyan településnővekedési ismérvekkel és hajtóerőkkel, mint a település mérete, társadalmi-gazdasági (foglalkozási) struktúrája stb.



A fenntartható fejlődés térségi szintekhez rendelésének nagyságrendi lépcsőit (regionális, települési, mikrotérségi szinteket) áttekintve összefoglalóan megállapíthatók a következők. A település az a térségi szint, amelyhez a fenntartható fejlődés legsajátosabb megvalósulási módjai kapcsolódnak. A felsőbb irányítási szintekről kiinduló irányelvekbe, normákba foglalt korlátozásokra a település érzékenyebb a régiónál. Más oldalról a munkahelyeken, intézményeken, lakóhelyeken belüli egészségkárosítás nagyobb részben összefüggést mutat a települések méretével, szerkezetével és más ismérveivel. Mindez indokolja, hogy kiemelt figyelmet szenteljünk a települési szintnek a témakör vizsgálatakor. Ezért a továbbiakban megkíséröljük a fenntartható fejlődés transzformálását a lokális térre. Ehhez módszertani újítás is szükséges. Letérünk arról a szemléleti alapról, amely általános elvek helyi alkalmazásából vezeti le az adott társadalom és természeti környezetének egyensúlyát. Egy oldalról számos más egyensúlyi szférát is elemzésre ajánlunk. Más oldalról kísérletet teszünk annak feltárására, hogy a településre átvitt fenntartható fejlődés mennyiben tekinthető öntörvényű, saját magát szabályozó folyamatnak.

## A fenntartható fejlődés települési szintre transzformálásának problémái

Az egyedi települések fejlődésére ható tényezők vizsgálata jelentős múlttal és kiterjedt szakmai tapasztalatokkal rendelkezik. Szakirodalma szinte áttekinthetetlen. Egy sajátos eszmei felfogást azért emelünk ki az előzményekből, mert az az általunk is körüljárt kérdést helyezi központba. A területi munkamegosztás gazdaságföldrajzi-regionális gazdaságtani elmélete szerint az egyes település fejlődésének feltétele, hogy az szerves egyensúlyban legyen regionális környezetével, vagyis kapcsolódjék be a földrajzi munkamegosztásba. E közhelyszámba menő és előadásokban is gyakran elhangzó megállapítás továbbgondolása révén egy közéletben levezethető a település viszonya a fenntartható fejlődéshez: az mindaddig tart, ameddig a regionális piacon el tudja ismertetni növekvő mennyiségű, illetve javuló minőségű gazdasági teljesítményeit.

Ezen a vonalon továbbhaladva eljutunk a gazdasági (belső) struktúra megújulóképeségéhez, az innovációs készséghez. További kérdés azonban, hogy ez utóbbi milyen serkentő-korlátozó tényezőknek alávetve változik; erre azonban csak a települési modell tartalmának további (területi, fizikai, ökológiai stb.) tényezőkkel való bővítése révén kaphatunk választ. A település fejlődésének a regionális piaci adottságokon túl számos más korlátja, serkentő tényezője lehet, részben természetesen olyanok, amelyek a gazdasági versenyképességen keresztül hatnak; vagyis a fenntartható fejlődés kereteit a település természeti, művi, társadalmi-gazdasági struktúrájának sok irányú egyensúlyi követelményei együttesen jelölik ki.

A területi egységek (régió, megye stb.) közül a legerősebb belső társadalmi-gazdasági kohézióval a település rendelkezik; reál- és szabályozási folyamatai jól definiálhatók, térbeli egységet képező *társadalmi-gazdasági rendszerként* viselkedik. A fenntartható fejlődés mint — első megközelítésben, sőt egyes nézetek szerint kizárólagosan — globális kategória önmaga által szabályozott fejlődést jelent. Ez,

jelentős leegyszerűsítéssel, úgy valósul meg, hogy a globális ökológiai stb. egyensúlyok megbomlásából eredő, gyakran hosszú távra prognosztizált folyamatok által hordozott veszélyeket a *földi társadalom* felismeri, illetve *saját érdekében* korlátozza a gazdasági növekedést és a többi egyensúlyrontó tényező érvényesülését. A fenntartható fejlődés tehát zárt rendszerben végbemenő, visszacsatolással szabályozott folyamat, amelyben a szabályozás feladatát a földi társadalom végzi. Nem feladatunk az eddig tett rövid utaláson túl tovább részletezni az egységes cselekvés azon buktatóit, amelyek a földi társadalom megosztottságából, az érdekviszonyok változatosságából stb. erednek.

A településre mint területileg meghatározott társadalmi-gazdasági rendszerre elvben transzformálható az önszabályozó (fenntartható) fejlődés, ez azonban gyakorlatilag számos problémát vet fel, amelyek közül csak néhányat emelünk ki:

— A településfejlődés korlátozó és serkentő tényezőinek széles körre (természeti erőforrások, káros emissziók, művi környezet és területhasznosítás, gazdasági, társadalmi tényezők) kiterjedő és mélyreható vizsgálata meglehetősen eszköz- és időigényes feladat. Ezért célszerű mérlegelni a feladat lehetséges egyszerűsítését már az induláskor; pl. úgy, hogy a fenntartható fejlődés helyett elsősorban a mennyiségi viszonyokat hangsúlyozó *fenntartható növekedés* kerül a figyelem középpontjába. A témakör ilyen értelmű szűkítése esetén azonban a takarékoskodásért a minőségi összefüggések háttérbe szorulásával kellene fizetni.

— A település első közelítésben olyan nyitott társadalmi-gazdasági rendszer, amelyet áru- és erőforrásáramlás kapcsol össze külső (regionális) környezetével. Növekedése nem kizárólagosan a saját erőforrásokon nyugszik, hanem annak jelentős (a saját erőforrások nagyságát esetleg meghaladó tényezője lehet a külső erőforrások be-, illetve a saját erőforrások eláramlása. Az áramlások intenzitása és iránya függ a rendszer belső folyamataitól (a termelés minőségi szintje, az erőforrások hasznosulási foka a rendszerben stb.). Más a viszony a káros emissziók kibocsátását, illetve fogadását tekintve. A települést elhagyó és az abba beáramló szennyezés között egy oldalról nincs sem mennyiségi, sem pedig minőségi kapcsolat, más oldalról az csak korlátozó tényezőként szerepel. A településfejlődésnek továbbá vannak input-output kapcsolatok által nem érintett tényezői, mint pl. a beépíthető terület nagysága stb., amelyek lehetőségeket és korlátokat is jelentenek a településfejlődés számára.

— A települési rendszer jellegéből következően az üzemelési és fejlődési folyamatok egy részét tekintve megvalósulhat az önszabályozás, más részük külső szabályozásnak van alárendelve, amelyre azonban a belső szabályozásnak meghatározó befolyása lehet (a regionális munkamegosztásba való, piac által közvetített bekapcsolódás az innovatív tevékenységgel aktívan regulálható). Végül a folyamatok harmadik csoportja nem vonható ki a külső (településen kívüli) szabályozás alól, mint pl. kötelező érvényű emissziós normák alkalmazása a településben működő termelő szervezetekre vagy más „puhább” eszközök működtetése, illetve azok elfogadása. Alapkérdés, hogy a különböző szabályozási körök között milyen a feladatmegosztás, azok miként jelölik ki együttesen a település fenntartható fejlődésének kereteit.

## Válaszok — első közelítésben\*

A problémakör áttekintését teljes komplexitásra törekedve kell kezdeni. A vizsgálat, a feltárás folyamatában a témakör jobb megismerése után lehet kutatási prioritásokat kijelölni, illetve kiválasztott résztémák, összefüggések mélyére hatolni.

A település bizonyos fejlődési és üzemelési tényezőit tekintve nyílt, mások szempontjából zárt társadalmi-gazdasági rendszernek tekinthető. Ezért együttesen hat rá a globális (regionális) és a részleges (lokális) önszabályozás mechanizmusa. A feladat ebben a tekintetben, hogy létrejöjjön a kettő közötti optimális kapcsolat, amely minimális teret hagy a voluntarista irányításnak, az anarchikus állapotok kialakulásának (a rendszer entrópiája alacsony fokú). Milyen tekintetben lehet önszabályozónak tekinteni a települési rendszert?

— A település lokalizált *erőforrásainak* hosszú távú és helyi érdekeket szolgáló hasznosítása és megóvása egy szempontból kijelöli a települési szinten értelmezett és önszabályozott fenntartható fejlődés kereteit. Elsősorban a település létalapját jelentő erőforrások (föld stb.) mennyiségi és minőségi megóvását, illetve optimális hasznosítását kell a fejlődési folyamatba beágyazni. Ez azonban dinamikus irányzat, az egyes erőforrások társadalmi értékelése történelmileg változik. Az említett követelmény (a mennyiségi és minőségi megóvás) az erőforrások egy részére (pl. a kitermelés után nem pótolható nyersanyagokra) nem értelmezhető, a műszaki fejlődés következtében azonban új erőforrások kerülnek a fenntartható fejlődés hatókörébe.

A település rendelkezésre álló *területe* (amely nem változtatható) ugyancsak autonóm, másoktól független tényező a fejlődés lehetőségeit és korlátait tekintve. Hasonlóan értékelhető a település területének felhasználási módja. Eerre alapozódik azon, nemzetközileg gyakran tapasztalható felfogás, amely szerint a területrendezés hosszú távra körvonalazza a fejlődés kereteit, amit rövidebb időtávra ható egyedi fejlesztési aktusok töltenek ki. A településfejlődés ugyancsak jelentős és több tekintetben helyi önszabályozás keretébe utalható tényezője a *művi környezet* (infrastruktúra), amely szoros kölcsönhatásban van a település területének berendezésével, így az helyi típusú erőforrásként is funkcionál. Hatása a területrendezéssel alkotott kapcsolata révén fokozódik. A települési szintű fenntartható fejlődés egyik biztosítéka (előfeltétele és következménye is) az lehet, ha tartós integráció valósul meg a település területe (természeti erőforrásai) és társadalma között, a művi környezet közvetítésével.

— Az önszabályozás körébe sorolható további folyamatok közül ki lehet emelni a *gazdaság és a gazdálkodás* egyes szféráit.

A jelzett (általánosságban a települési szinten zárt) szférákban részleges *önszabályozó mechanizmusok* építhetők ki és működtethetők. Az a körülmény azon-

\* A problémák megvitatására a Településtudományi Bizottság munkaértekezleteket szervezett. A megbeszélésen felszólaltak: Ernst Gabriella, Korompai Attila, Kőszegfalvi György, Miklóssy Endre, Paksy Gábor, Perczel György, Szabó János, Szaló Péter, Szirmai Viktória, Teller Tamásné. E pont az elhangzott véleményeket foglalja össze.

ban, hogy a település sok tekintetben nyílt társadalmi-gazdasági rendszer, felhívja a figyelmet a belső részleges önszabályozás elégtelenségére. Különös nyomatékot kap a lokális önszabályozás viszonya a globális (regionális) szintű szabályozásból a településre háruló követelményekhez (intézkedésekhez), valamint az önszabályozás lehetséges formája.

Célszerű, ha a település minél nagyobb gazdasági (szolgáltatási) feladatkört vállal magára, amely anyagi fedezetének hátterét korrekt, kiszámítható pénzügyi automatizmus teremti meg (helyi adók, költségvetésből történő, szabályozott juttatások stb.). Így növelhető a lokális önszabályozás körébe tartozó folyamatok mennyisége, hatóköre, csökken a rendszerbe (településbe) kívülről érkező, gyakran voluntarista beavatkozások torzító hatása. Ugyanakkor nem tagadható a külső szabályozás szükségessége sem a település egyes külső kapcsolataira, de esetenként a belső önszabályozásra hatóan is. A külső szabályozás körébe tartoznak pl. a településrendezési, építésügyi normák, amelyek érvényesítése általános társadalmi érdeket és így települési érdeket is szolgál. A külső kapcsolatokra ható szabályozás elsődleges funkciója a települési társadalom és nagyobb társadalmi csoportok (regionális, országos, globális társadalmak) érdekének összehangolása (emissziós normák stb.).

Az adminisztratív szabályozási eszközök mellett más szabályozási formák alkalmazása is indokolt lehet. Ezek közé tartozik pl. az érintett egyének vagy társadalmi csoportok gazdasági ösztönzése bizonyos magatartásra (saját fejlesztés, mások kezdeményezésének eltérése). Nem hagyhatók figyelmen kívül az egyéni és a kollektív (településszintű) tanulásban rejlő, valamint a partnerségen alapuló párbeszédnek sem. Ez utóbbiakhoz azonban az érintett felek erőegyensúlya szükséges.

A települések (fenntartható) fejlődését a gyakorlatban számos probléma nehezíti. Ezek egy része — túl a nemzetgazdaság gyenge jövedelemtermelő-képességén — a külső és a belső szabályozással függ össze. Negatív példaként említhető a települések önszabályozó köreibbe való külső beavatkozás; torzítja a belső szabályozást a párhuzamos értékek gyakran kényszer által vezérelt szembeállítás (szennyező munkahely vagy tiszta környezet csökkent jövedelem mellett stb.).

## Településméret és -szerkezet, valamint az önkormányzás

A racionális településméret (optimális városnagyság) problémája a regionális, településfejlesztési kérdésekkel foglalkozó szakemberek hagyományos vizsgálati témái közé tartozik. Előjáróban tisztázni kellene azt, hogy milyen mérőszám alkalmas a település méretének a kifejezésére, a különböző dimenziókban megadott méretek miként értékelhetők együttesen stb., azonban így túlzottan elmélyülnénk egy részletkérdésben. Ezért, hangsúlyozva az ilyen vizsgálat szükségességét, most elfogadjuk az általánosan alkalmazott mértéket, a *népességszámot*.

A gyors városodást előidéző extenzív iparosítás kiélezte a városnövekedés elentmondásait. Annak utolsó periódusában (a két világháború között, illetve a II. világháborút követően) több sikeres kezdeményezés történt az ipar növekedésének

és a város fenntartható fejlődésének összehangolására. Közéjük tartozott a kertváros mozgalom, vagyis olyan települési modell megalkotása, amely területrendezési eszközökkel alapozta meg a munka- és lakóhelyek egészséges környezetben való kombinációját. A nagyváros ipari fejlődési potenciáljának megosztását (és ezzel a központ részleges tehermentesítését) szolgálta a bolygóvárosok építése (London stb. körül).

A téma elméleti feldolgozásakor a kérdés úgy fogalmazódik meg, hogy a városok (települések) növekedésének van-e olyan határa, amelyen túllépve mérséklődni kezd a működés gazdasági hatékonysága, csökken az adott város esélye a munkamegosztásban elfoglalt helyének javításához vagy fenntartásához. Ha pl. csak a városüzemelés közösségi költségeit vesszük számításba, viszonylag könnyen kimutatható az a pont (népességszám), amelyen túl az egy főre jutó közösségi ráfordítások növekszenek. Ez azonban csak részleges válasz a kérdésre; teljesebb képet akkor kapunk, ha a fajlagos költségek változását a városi teljesítmények egy főre jutó változásával egybevetve értékeljük (pl. összehasonlítva a GDP-hez való hozzájárulás fajlagos értékével).

Kimutatták (Alonso, 1970), hogy a városméret növekedésével — bizonyos határok között — emelkedhet a költségekkel csökkentett fajlagos jövedelem. Így a jelzett sávban a városnagyság nem jelent gazdasági korlátot a további extenzív növekedés számára, ellenkezőleg, ösztönzi a fejlődést. Néhány fejlett országra (Amerikai Egyesült Államok, Német Szövetségi Köztársaság) végzett vizsgálat eredménye szerint a városok növekedése 3–5 millió fős határig optimális nagysághoz vezethet.

A méret gazdasági-társadalmi hatásai nemcsak a település egészére (és közvetve társadalmára) mutathatók ki, hanem a benne lakó egyént közvetlenül érintően is. *E. T. Hall* (1980) azon tézise, miszerint minden élőlény (faj) létének folytatásához, zavartalan reprodukálásához meghatározott kiterjedésű térre van szükség, amelynek nagysága nem csökkenthető a reprodukciós folyamat sérelme nélkül, az emberre is igaz. Ez meghatározott követelményeket támaszt a lakóteret illetően, amely mellett párhuzamosan jelen vannak a társadalomba való beilleszkedés követelményei is. Az ember biológiai és társadalmi reprodukciójának feltételei azonban nem azonos módon viszonyulnak a települméret változásához.

A város népességszámának növekedése — feltételezve, hogy a területi kiterjedés állandó — relatíve szűkíti az egyén biológiai reprodukciójának terét, ami más tényezőkkel együtt torzulást okoz a reprodukciós folyamatban, és csökkenti a humán erőforrások mennyiségét. A veszteséget a nagyvárosok társadalmi vonzása kompenzálja. Jellemző példa Budapest, ahol a népesség-bevándorlás évtizedeken keresztül lényegében a főváros lakosságának természetes fogyását pótolta. Más oldalról viszont a települméret növekedésével javulhatnak a társadalmi reprodukció esélyei, mivel a nagyváros tagolt gazdasági szerkezetével, változatos munkahelyi kínálatával, fejlett oktatási és kulturális szolgáltatásával stb. általában kedvezőbb életfeltételeket nyújt, mint a kisebb település. (Az agglomerációs folyamat a tér szűkössé válásából adódó problémát mérsékelheti, ennek részletezésére azonban e keretek között nincs mód.)

A racionális városnagyság problémája — az eredeti kérdésfeltevés szerint — mára sokat veszített súlyából, főként az 1970-es évektől a gazdasági és a regionális folyamatokban megindult változások hatására. A fejlett országokban visszaszorult az extenzív iparosítás, rohamosan nőtt a szolgáltató ágazatok szerepe, a városok munkahely-struktúrája átrendeződött. Nyugat-európai példa szerint a történelmi nagyvárosok elavult gazdaságszerkezeti elemei (hagyományos és részben depresszió által sújtott iparágak) újakra cserélődtek (robottechnika, biotechnológia stb., *Hingel*, 1993); a fenntartható fejlődést tekintve kiemelkedett a gazdasági szerkezet szerepe.

Természetesen ennél tágabb értelemben kell vizsgálni a településszerkezet fejlődésre gyakorolt hatását. Olyan tényezőket kell elemzés alá vonni — az előbbi mellett —, mint a település természeti erőforrásai (termőföld, beépíthető terület, kitermelhető nyersanyagok stb.) és azok hasznosíthatósága, a káros emissziók, a területfelhasználás szerkezete, az általa képviselt lehetősége és korlátok, az infrastruktúra elemeinek kombinációi (arányos vagy aránytalan fejlettsége) serkentik vagy korlátozzák-e a fejlődést, a település társadalma és rétegzettsége (kor-, foglalkozási megoszlás, szakképzettség, egészségi állapot stb.) által képviselt fejlődési potenciál stb.

A szerkezeti tényezők mennyiségi viszonyainak és a közöttük levő összefüggéseknek az elemzésén keresztül megragadható minden település belső fejlődési potenciálja; értékelhető a méret és a struktúra kapcsolata. Ezen túl e két ismerv szolgál alapul további tényezők vizsgálatához, közöttük olyanokéhoz, amelyek a fenntartható fejlődésre közvetve hatnak.

A településfejlődés döntő tényezője a rendelkezésre álló erőforrások mennyisége és felhasználásának hatékonysága. Ez utóbbit a településen belüli strukturális viszonyok határozzák meg. Közvetve befolyásolják a település fenntartható fejlődését azok a környezeti ártalmak, amelyek más, már részben említett tényezőkkel együtt csökkentik az erőforrások mennyiségét, rontják minőségét. Munkakörnyezeti vizsgálatok alapján megállapították, hogy összefüggés van a foglalkozás, a szociális helyzet, az életmód és a morbiditás-mortalitás között (*Ungváry*, 1989). A különböző típusú egészségkárosító hatások (a balesetveszély, a fizikai, kémiai, biológiai károsodás, a munkaerő nem optimális megterheléséből adódó pszichikai károsodás stb.) a települések munkahelyi-technológiai struktúrájától és részben azok méretétől függően keletkeznek, változó kombinációkban. A nehéz fizikai munkát végző, rosszul ellátott településeken élő, alacsony szakképzettségű emberek halandósága magasabb, mint a jó munkafeltételek között élő értelmiségieké (*Józan Péter* nyomán közli: *Losonczy*, 1989). Az egészségkárosító hatások más része a lakókörnyezetben (is) jelentkezik és intenzitása a településmérettel párhuzamosan nő (a gépkocsi-közlekedés, levegőszennyezés, a zajártalom stb.)

A települések üzemelésére, fejlődésére különböző, de egymással kapcsolatban álló szabályozási szférák hatnak. Piaccgazdasági feltételek között a településben működő vállalatok, intézmények saját, de a települési (regionális), országos szintbe csatlakozó szabályozási köröket tartanak fenn. E szervezetek elsődlegesen érdekelték az általuk aktivizált települési erőforrások minél kedvezőbb hasznosulását.

ban. A jó gazdálkodási eredményekhez azonban a települési közösségnek is komoly érdeke fűződik. A települési szintű szabályozás (önkormányzás) bizonyos határok között javíthatja a termelő, szolgáltató szervezetek munkájának hatékonyságát, ugyanakkor korlátozhatja is azt (pl. területrendezési vagy más eszközökkel). A település fenntartható fejlődésének általában legjelentősebb összetevője az erőforrások egyedi szervezetek által történő hasznosítása. Erre azonban a helyi szabályozás csak mérsékelten hat.

A települési önkormányzás centruma a település „saját” társadalmi-gazdasági szféráján nyugszik; elsődlegesen az e körbe tartozó reálfolyamatok szabályozását látja el (az adott település szintjén szervezett közösségi szolgáltatás, az önkormányzati vállalkozás és más ügyletek.) E tevékenységek finanszírozása részben a helyi szinten keletkezett forrásokra (mint a gazdálkodó szervezetekre kivetett helyi adók, a személyi jövedelemadó átengedett része stb.), részben állami támogatásra alapozódik. A település fenntartható fejlődésének emez önszabályozási körbe tartozó anyagi feltételei a települési költségvetésben koncentrálódnak, amelynek nagyságát azonban a felsőbb szintű (állami stb.) szabályozás jelentősen befolyásolja. Az állami beavatkozás szükségessége aligha tagadható, annak kiiktatása, illetve a finanszírozás kizárólagosan belső (saját) forrásokra való átállítása a településrendszer fejlődésében végletes differenciálódást idézne elő.

A település fenntartható fejlődésére egyéb külső szabályozás is hat, amely részben közvetlenül a gazdasági-társadalmi szervezetek munkájára irányul (törvényi rendelkezések, normatív előírások stb.), részben az önkormányzati jogkörök meghatározásában fejeződik ki. A települési szintű fejlődés tehát párhuzamosan működő, de egymásra is ható, viszonylag autonóm szabályozási köröknek van alávetve. Hatékony lokális önszabályozás az említett szférákban megtestesülő érdekek összehangolása révén alakítható ki, melyre a hatalom demokratikus megosztása nyújthat garanciákat.

## A témakör vizsgálatának ajánlható kérdései\*

Az MTA Településtudományi Bizottsága megtárgyalta, elfogadta és a további munka alapjául ajánlja az alábbi kérdéseket. A szakági csoportosítás jelzi a témakör sokoldalúságát és nyitottságát is.

### a) A település természeti erőforrásai által képviselt fejlődési lehetőségek, korlátok

Mi a természeti erőforrások szerepe a települések fejlődésében? Melyek az azonosságok és eltérések a különböző típusú természeti erőforrások (ásványkincsek, föld, beépíthető terület stb.) településfejlődésre gyakorolt hatásait tekintve? Kihasználásuk intenzitásának növelése hogyan befolyásolja a településfejlődés lehetőségeit és korlátait? Vannak-e olyan sajátos (természeti) erőforrás-kombinációk, amelynek megléte, létrehozása révén az érintett település különleges fejlődési po-

\* Az előkészítő munkacsoport által kidolgozott kérdések. A munkacsoport tagjai: Bartke István, Paksy Gábor, Perczel György, Szirmai Viktória, Vajdovichné Visy Erzsébet. Részt vett a munkában Kószegfalvi György, a Településtudományi Bizottság elnöke és Valér Éva a bizottság titkára is.

tenciálhoz juthat? A természeti erőforrások által képviselt fejlődési korlátok miként szüntethetők meg, milyen társadalmi-gazdasági következményekkel?

*b) A káros emissziók településfejlődést korlátozó hatása*

Melyek az egészséges, vonzó települési környezet kritériumai? Mennyiben fejezik ki ezeket a nemzetközi gyakorlatban, a fejlett országok praxisában használt normák? Hogyan viszonyulnak ezekhez a hazai normák? A fejlett országokban alkalmazott jogi és gazdasági szabályozás mely elemei, illetve milyen megszorításokkal vihetők át a magyarországi gyakorlatra? Reális cél lehet-e a környezetvédelem költségeinek beépítése az érintett vállalatok termelési költségeibe? Milyen infrastruktúrafejlesztés révén mérsékelhetők a környezeti károk? A környezeti egyensúlyhoz való közeledés útjai közül (a kibocsátás mérséklése a termelés, közlekedés csökkentése árán, korszerű védelmi eszközök és eljárások alkalmazása stb.) hol és melyik preferálható a jelen és a közeljövő társadalmi-gazdasági helyzetében?

*c) A művi környezet (infrastruktúra), a területhasznosítás és településfejlődés viszonya*

Hogyan, továbbá milyen tényezőkön keresztül mozditja elő az infrastruktúra mennyiségi, minőségi fejlesztése, illetve elemeinek különböző kombinációja és térbeni elrendezése a települések fejlődését? Milyen körülmények korlátozhatják az infrastruktúra és ezzel együtt a település fejlődését? Mely esetekben és módokon, illetve milyen mértékig ellensúlyozhatók a környezeti ártalmak az infrastruktúra fejlesztésével? Az infrastruktúra területi elhelyezésének és a területfelhasználásnak az ésszerű kombinálása a településfejlődés milyen tartalékait foglalja magában? Miben nyilvánul meg a területhasznosítás módjának településfejlődést előmozdító és korlátozó hatása? Milyen következményeket von maga után az infrastruktúra egyes elemeinek aránytalan fejlesztése? A települések területfelhasználásának jelenlegi módja mennyiben fejlődést serkentő, illetve korlátozó tényező; továbbá annak korszerűsítése révén milyen fejlődési tartalékok képződnek?

*d) A településfejlődést serkentő és korlátozó közvetlen gazdasági tényezők*

Hogyan értelmezhető jelenleg az optimális településnagyság fogalma? Hogyan hat a települések növekedésére és annak korlátaira az erőforrások extenzív, illetve intenzív kihasználása? Mi az összefüggés a települések népességének innovatív készsége, a gazdaság szerkezeti és szervezeti átalakulása, az erőforrások kihasználási foka, illetve a fejlődés perspektívája között? A gazdaságirányítás típusa milyen tényezőkön keresztül befolyásolja a települések mennyiségi (nagyságrendi) és minőségi (strukturális stb.) fejlődésének kereteit? Melyek a fenntartható fejlődés elvének hatásai a településfejlesztési politikára és a tervezésre? Mi lehet az állami beavatkozás szerepe a településfejlődés gazdasági feltételeinek megteremtésében? A települési önkormányzatok milyen szerepet vállalhatnak az előző feladat megoldásában?

*e) A településfejlődés kereteire ható néhány társadalmi tényező*

Milyen társadalmi tényezők hatnak közvetlenül (az előző pontokban szereplő kérdések társadalmi vonatkozásain túl) a településfejlődésre és annak korlátaira? Mi a munkanélküliség (a szegregáció, a deviancia), az etnikai tagoltság stb. hatása



a településfejlődés kereteire? Az életszínvonal növelését a gazdasági növekedésre alapozó várakozások reálisan csillapíthatók és helyettesíthetők-e (részben) az életmód más elemeinek előtérbe helyezésével? Melyek a magyar társadalom környezeti érdekelttségét (beállítottságát, értékeit is) meghatározó társadalmi, politikai, gazdasági mechanizmusok és települési viszonyok?

#### IRODALOM:

- Alonso, William*: The Economics of Urban Size RSA Papers, Vol. XXVI. 1971. 67—83.
- Börzsönyi Mátyás*: A környezet-egészségügy jelentősége. Magyar Tudomány 1989. 3. sz. 191—195.
- Brown, Lester R.*: A környezetvédelmi forradalom. Magyar Tudomány 1992. 7. sz. 811—825.
- Enyedi György*: Budapest az európai nagyvárosi rendszerben. Tér és Társadalom 1992. 3—4 sz. 5-12.
- Enyedi György*: Fenntartható fejlődés — mit kell fenntartani? Magyar Tudomány 1994. 10. sz. 1151—1160.
- Hall, E. T.*: Rejtett dimenziók. Gondolat, 1980. Budapest
- Hardy, Sally—Lloyd, Greg*: An Impossible Dream? Sustainable Regional Economic and Environmental Development. Regional Studies, 1994. Vol. 28. No.8. 773—780.
- Hingel, A. J.* : Note on „A New Model of European Development” (Commission of the European Communities) Brussels, 1993.
- Horváth Amanda*: Talaj, talajszennyezés, közegészségügy. Magyar Tudomány 1993. 7. sz. 827—836.
- Losonczy Ágnes*: Társadalmi ártalom, hiányzó védelem. Magyar Tudomány 1989. 3. sz. 226—236.
- Perényi Imre — Faragó Kálmán*: A racionális városnagyságok meghatározásának elvei. Településtudományi Közlemények 1960. 12. sz. 3—24.
- Roberts, Peter*: Sustainable Regional Planning. Regional Studies, 1994. Vol. 28. No.8. 781—788.
- Surányi Sándor*: A fenntartható fejlődés globális forrásigénye. Magyar Tudomány, 1993. 7. sz. 797—809.
- Ungváry György*: A munkahelyi környezet szerepe. Magyar Tudomány 1989. 3. sz. 202—212.

Pásztor Emil

## A Röntgen nyitotta perspektíva az idegsebészetben\*

---

A központi idegrendszer struktúrái elzártak és jól védettek a koponya és a gerinc üregrendszereiben. Ez a szöveti struktúrát védő előny viszont nagy hátrányt jelentett korábban a diagnosztikus módszerek alkalmazásában. Amíg a mellkas, a has és a végtagok patológiás elváltozásainak diagnosztikájában ösidőktől mind a mai napig jelentős szerepet játszott és játszik a klinikai vizsgálat klasszikus triász: a hallgatódzás, a tapintás, a kopogtatás, addig ezek a felbecsülhetetlen értékű metódusok soha nem voltak alkalmazhatóak a központi idegrendszer betegségeinek megállapításánál. A röntgensugár tette először lehetővé, hogy beláthassunk a zárt struktúrákba.

Kevés olyan szakma van, amelyet szinte maga a röntgensugár alakított ki — ilyen például az idegsebészet. Az őskortól a XIX. század végéig a koponyán végzett műtéteket, éppen a megfelelő diagnosztika hiányában, nem nevezhetjük a mai értelemben vett idegsebészeti beavatkozásoknak. Ezek a műtétek főleg a háborús és baleseti koponyasérülések sebészi kezeléseinek voltak, a látható koponya-agysérülés helye adta meg a lokalizációs diagnózist.

### Az idegsebészet a röntgensugár felfedezése előtt

A XIX. század közepén meginduló ideganatómiai és idegéletani kutatások tisztázták, hogy a test felületének különböző pontjairól befutó érző- és az agyból kifutó, az izmokat és mozgásokat működtető idegpályák agykérgi projekciója hol van. Megszületett a szomatotópiás lokalizáció tana. A kéregmezők jelzésére *Brodmann* (1908) nevének rövidítését és egy arab számot használunk. A motoros funkció agykérgi lokalizációja például a Br. 4 és 6 jelzést viseli, az elsődleges látómező jele Br. 17 stb.

A Société d'Anthropologie de Paris 1861 februárjában tartott vitája gyorsította fel az agyi funkciók lokalizálásának kutatását. Még ugyanabban az évben *Broca*

\* A Magyar Tudomány 1995/9. számában sokféle nézőpontból tisztelgett W. C. Röntgen korszakos felfedezésének és az elmúlt száz évben bekövetkezett fejlődésnek. Most egy speciális területet, a röntgensugár magyarországi alkalmazását az idegsebészetben mutatja be a szerző. A tanulmány az MTA 158. közgyűlésén, 1996. május 7-én elhangzott előadás alapján készült. (A szerk.)

(1861) két beteg agyi károsodásának tanulmányozása alapján meghatározta a motoros beszédközpontot. Jackson (1864), aki később a róla elnevezett motoros epilepsziás rohamról lett ismert, a motoros beszédzavarral gyakran együtt járó jobb oldali végtagbénulást írta le. Fritsch és Hitzig (1870) elektromos izgatással kutyában, Ferrier (1873) majomban, Bartholow (1874) emberben lokalizálta az agykérgen az akaratlagos mozgások központját. Finomabb és összetettebb funkciók lokalizációjának megismerése sokkal később következett be. Például Gerstmann 1940-ben írta le a róla elnevezett szindrómát, a bal oldali fali lebeny károsodásának tüneteit: a beteg összetéveszti a jobb és bal oldalt, nem tudja megkülönböztetni az ujjait, nem tud írni, sem számolni (ugyanakkor beszél és bénulása sincs.)

Zárt koponya mellett az intrakraniális patológiás elváltozás helyére csak a funkciókiesés, az agyi lokalizáció tanának ismerete alapján lehetett következtetni. A neurológiai tünetek bátor értékelése és a lokalizációs tan biztos tudása, valamint az új módszerek bevezetéséhez szükséges kurázi birtokában, minden képalkotó eljárás nélkül, tíz évvel Röntgen felfedezése előtt, megszülettek az első lokális diagnózisok intrakraniális térfoglaló folyamatok eseteiben, és két skót kolléga (Mac-Ewen és Godlee) elvégezte az első megtervezett agysebészeti műtéteket agydaganat és agytályog eseteiben.

## A röntgensugár

És ekkor megjelent a röntgensugár (1895), amelynek mind a mai napig történő fejlesztésével különösen a sebészeti szakmák részére nyílt új világ és felbecsülhetetlen perspektíva. A sebészi szakmák működésének területei ugyanis főleg azok a betegségek, amelyeknél a morfológiai elváltozások miatt kell a műtétet elvégezni. Az idegsebészet munkaterülete is nagyobb részben a morfológiai elváltozásokkal járó betegségek (a daganatok, érelváltozások, az idegrendszer baleseti sérülései és gyulladásos elváltozásai, a koponya és az agy, valamint a gerinc és a gerincvelő fejlődési rendellenességei, a gerinc degeneratív betegségei) és kevésbé a funkcionális zavarok (fájdalom, epilepszia, mozgászavarok) miatti műtéti beavatkozások. A morfológiai elváltozások kimutatásának pedig még ma is alapvető módszere a röntgen, a képalkotó eljárások. Ezért értékeli a sebészek különösen nagyra Röntgen felfedezését.

Röntgensugár akkor keletkezik, ha nagy sebességű ( $60\,000\text{--}250\,000\text{ km/sec}$ ) elektron valamilyen testbe ütközik. A röntgenső vákuumos ( $10^{-8}\text{--}10^{-9}$  bar) üvegballon, amely két elektródával (katód és anód) van ellátva. Fontos, hogy a katód nagytömegű elektront tudjon kibocsátani, az anód felülete pedig nehézfém legyen, hogy a becsapódó elektronok nagymértékű sugárzást gerjeszthessenek. Az elektronok becsapódásakor (fékezési sugárzás) a kinetikus energia elektromágneses energiává alakul át, amely elektromágneses hullámként terjed. Kristályrács segítségével a röntgensugárzás alkotóira választható szét, vagyis szinképe meghatározható. A karakterisztikus sugárzás meghatározott hullámhosszú, amelyhez a becsapódó elektronoknak a megfelelő energiával kell rendelkezniük, amiért is ez a sugárzás jellemző az anyagra. A röntgensugár hullámhossza (keménysége) arányos az elektronok becsapódási sebességével, a kemény sugarak áthatoló képessége nagyobb. Az elektronok sebességének növelésére az elektródák közötti feszültséget fokozzák. A

röntgensugár mennyisége a becsapódó elektronok számától függ, ezért a röntgen-csővön átfolyó erősebb árammal nagyobb intenzitású röntgensugár gerjeszthető.

Zsebők szerint az ionizáló sugárzás elnyelődő energiája az élő szövetek atomjait ionizálja és gerjesztett állapotba hozza. A direkt sugárhatás következtében a molekulán belüli igen aktív állapotba került atomok szerkezeti és kémiai változásokon mennek át. Az indirekt sugárhatás alapja az, hogy a víz radiolízise és másodlagos aktív oxidáló termékek a vízben oldott molekulákra kémiai hatást fejtenek ki, ami károsító jellegű, és kóros biokémiai reakciókat indít el. A sugárzás hatására fellépő láncreakció biológiai szakaszát már jól körülhatárolható tünetek, látható elváltozások és kóros anyagcsere-folyamatok jellemzik.

A szervezet toleranciájának és károsodásának megértéséhez ismernünk kell az alkalmazható dózisokat.

#### *Fizikai dózisok:*

##### 1. Elnyelt (energia) dózis

Azzal az energiamennyiséggel egyenlő, amelyet a sugárzás a kérdéses helyen a besugárzott anyag 1 grammjával ionizáló részecskék révén közöl. Régi egysége a rad, SI egysége a gray (Gy),  $1 \text{ rad} = 0,01 \text{ Gy}$ .

##### 2. Besugárzási dózis

A besugárzási dózis lényegében a sugárzás levegőben jelentkező ionizáló képességét jellemzi. Régi egysége a röntgen (R).  $1 \text{ cm}^3$  normál levegőben 1 R-nyi besugárzás esetén 0,114 erg az elnyelt energia, amiből 1 g levegőre 87,7 erg elnyelt energia adódik. SI egysége a C/kg (C = coulomb),  $1 \text{ R} = 2,58 \cdot 10^{-4} \text{ C/kg}$ .

#### *Biológiai dózis:*

A biológiai dózis a sugárzás által létesített ionizáció lineáris ionsűrűségével kapcsolatos. Régi egysége a rem (röntgen equivalent man), amely a sugárzásnak azt a mennyiségét jelenti, amely ugyanakkora biológiai károsodást okoz, mint egy R sugárzás elnyelése. Új egysége, amely 100 remnek felel meg, az Sv (sievert) = J/kg.

A sugárterápiában a besugárzási dózist használjuk.

##### 1. Felületi dózis:

a bőr felületére vonatkoztatott sugármennyiség.

##### 2. Relatív mélydózis:

a felületi dózishoz viszonyított, 10 cm mélységben mért sugármennyiség, százalékban kifejezve.

##### 3. Mélydózis:

tetszőleges mélységben regisztrált sugármennyiség.

A gyógyászatban alkalmazott röntgensugár hullámhossza: 0,005–0,25 nm. A röntgensugár gyakorlati felhasználása a gyógyászatban diagnosztikus és terápiás célból, az iparban főleg anyagszerkezeti vizsgálatokra történik. A diagnosztikus alkalmazáson belül átvilágítást és felvételezést végeznek. Iparilag fejlett országokban jelenleg egy polgár átlagosan 0,3–1,0 radiológiai vizsgálaton esik át évente, azaz 1500–10 000 lakosra jut egy radiológiai felszerelés. Ugyanakkor a fejlődő országokban egy lakosra átlagban 0,01–0,1 vizsgálat jut évente, vagyis 50 000–1 000 000 lakosra esik egy röntgenkészülék.

Emberben a szöveti károsodás lehet hereditár (a gonadokat érintő) vagy karcinogén (a szöveteket érintő). A diagnosztikus vizsgálatok általában kóros hatással nem járnak. Egy vizsgálat alkalmával a kapott biológiai dózis 0,1 mSv-től 0,1

Sv-ig terjed. Ez a dózis azonban az embrióra káros lehet, főleg az organogenezis időszakában, ezért terhes anyákon csak a legszükségesebb vizsgálatokat szabad elvégezni, a legszigorúbb védelem mellett.

A röntgen-személyzet évi maximális egészséges dózisa egy 1991-es nemzetközi határozat értelmében nem lehet több, mint 20 mSv, amely a régi felső határ 40%-a.

Az átvilágítás egyre szélesebb körű alkalmazása, a beteg és az orvos sugárvédelme, valamint elsősorban a műtői felhasználás praktikus szempontjai segítették elő a röntgen képerősítők kifejlesztését. Az átnézeti felvételek mellett a rétegfelvételek bevezetésével lehetségessé vált a test adott mélységében készíteni el a felvételt, amelyet a neurológiai diagnosztikában főleg a töröknyereg (sella turcica) elváltozásainak kimutatására alkalmazunk.

## Korai röntgendiagnosztika

A továbbiakban a saját szakmám, az idegsebészet területéről vizsgálom a röntgensugár jelentőségét és az ezzel megnyílt perspektívákat.

Századunk elején a fejről készült röntgenfelvételek tisztázták a koponyacsont kóros elváltozásait: a méretbeli vagy alakú eltéréseket, a csontdestrukciót vagy a csontmegvastagodást és jelezték az árnyékot adó idegentest helyzetét. A koponyán belüli folyamatokról még nagyon kevés információt kaptunk, bár igaz, hogy ritkán, az elmeszesedett daganat, érelváltozás vagy az elmeszesedett és eltolódott (normálisan az agy középvonalában elhelyezkedő) tobozmirigy utalt a térfoglaló folyamat lokalizációjára. De ezek a ma szerénynek tűnő lehetőségek is sokat számítottak, mert a század első két évtizedében megteremtődött szakmánk néhány alapvető módszere: a koponyamegnyitás, a koponyán belüli vérzéscsillapítás és a daganateltávolítás technikája.

### *Ventrikulográfia (VG) és pneumoencephalográfia (PEG)*

Az intrakraniális térfoglaló folyamatok diagnosztikájában a következő minőségi változás, amely szintén a röntgensugarat használta fel, 1918–1919-ben következett be. A Dandy által bevezetett VG és PEG az agy kamrarendszerébe és a pókhálöhártya alatti terekbe juttatott levegővel vagy kontrasztanyaggal ezen struktúrák negatív vagy pozitív képét rajzolta ki, amely a térfoglalásnak megfelelően deformálódott. A több irányból készített, de mindig csak kétdimenziós képet gondolkodásunkban háromdimenzióssá alakítottuk, és így határoztuk meg a daganat helyzetét az intrakraniális térben. A lokalizáción túl azonban nem jutottunk. Ha például a PEG kép egy középvonalas fali lebeny lokalizációjú térfoglalást mutatott, az éppúgy lehetett jóindulatú, az agyburokból kiinduló daganat, amely csak nyomást gyakorol az agyra, mint rosszindulatú, az agyállományt beszűrő daganat. De még az is felvethető, hogy nem lehetett-e egy körülírt vérömleny, mert mint térfoglaló folyamat a fentieként nem különíthető el, bár ennek a valószínűsége a legkisebb. Továbbá a VG és a PEG diagnosztizálni tudta az agy kamrarendszerének elváltozásait, a kamrarendszeren belüli patológiás folyamatokat és a liquorutak elzáródását okozó betegségeket.

Ezek a módszerek újabb lendületet adtak az idegsebészet és a neurológia fejlődésének, bővült a gyógyítás lehetősége, több életet tudtunk megmenteni. Sajnos, a hasznos információk mellett a vizsgálatok kivitelezése nem kevés fáj-

dalmat okozott a betegnek és gyakran a vizsgáló orvos is verejtékezett a manipuláció közben.

### *Myelográfia*

Néhány év múlva már a gerincvelő daganatainak lokalizációs diagnózisát is lehetővé tette a levegő-myelográfia (Jacobens, 1921) és a kontrasztanyag (lipiodol) myelográfia (Sicard és Forestier, 1921). A gerinc agyvízterébe juttatott levegő vagy kontrasztanyag a röntgenképen negatív vagy pozitív árnyékot adott.

### *Angiográfia (AG)*

A következő jelentős fordulópont 1927, amikor Moniz a röntgensugár felhasználásával az agyi angiográfiát bevezette. Ez a vizsgálat nemcsak a diszlokált erek értékelésével segítette az agyi térfoglalás lokális diagnózisát, de jól láthatóan kirajzolta az érdús daganatot, sőt bizonyos esetekben a daganatok vérátáramlásának különbözőségeivel azok jóindulatú vagy rosszindulatú jellegére is utalt. A gyorsfilmváltó készülék alkalmazásával lehetővé vált, hogy normál filmméretben készüljenek a sorozatfelvételek kontakt felvételekkel.

A röntgentechnika későbbi fejlődése, a legújabb kori digitális szubtrakciós angiográfia (DSA) bevezetése és a mikrokátéterek alkalmazása új lehetőségeket teremtett és a diagnosztikus vizsgálatokon túl a terápiás beavatkozásra is lehetőség nyílt (intervenciós radiológia).

Manapság, a modern képalkotó eljárások birtokában az agydaganatok diagnosztizálására ritkán végzünk angiográfiát, ugyanakkor érdús daganatok, például meningeomák tápláló érének embolizálása jelentősen javítja a műteti eredményeket. Az intervenciós neuroradiológia egyik fontos munkaterülete a fejlődési rendellenesség okozta értorzékpődmények embolizálása. Inoperabilis esetekben a kóros érgomolyag teljes kiiktatására törekszünk, máskor több ülésben vagy a műtét előkészítéseként részleges embolizációt végzünk. Az erek elzárása részecskékkel (polivinil alkoholszemcsékkel) vagy folyékony polimerekkel történik.

## Modern módszerek

### *Röntgenképerősítő berendezések*

A műteti munkát a modern röntgenképerősítő berendezések tették biztonságossá vagy egyáltalán lehetővé. A traumatológia és a helyreállító sebészet működése elképzelhetetlen ezek nélkül. Az elmozdulással járó nyaki gerinctörések többségét a műteti helyreigazítás után fémlemez és csavaros rögzítéssel kell ellátni, a tumoros nyakcsigolya eltávolítása után a csípőlapátból vett csontlécet ültetünk be a már említett rögzítés alkalmazásával.

A hipofizisdaganatok feltárását a műtétek 90–95%-ában ma már nem a koponyatető megnyitásával, hanem az orrüreg és az ékcsonti üreg keresztül a töröknyereg alsó-elülső csontos falának részleges eltávolításával végezzük (Pásztor, 1990). Nagyméretű tumor esetében a daganat eltávolításakor a gyűrűs-kanalas műszerrel mélyen a koponyaüregbe kerülünk, a műszer helyzetét pedig röntgenképerősítővel ellenőrizzük.

A kiszakadt ágyéki porckorongsérvet ma is a klasszikus vagy a mikrofeltárásos módszerrel operáljuk. Viszont a porckorong kidülledése okozta ülőidegzsába gyógyításának legújabb módszere a Holmium-YAG lézerrel történő, műtét nélküli, percutan (a bőrön át egy vastagabb tűn keresztül) beavatkozás (Choy *et al.*, 1987). Ezen minimálisan invazív technika és a lézer kombinációja szintén nem végezhető nagyteljesítményű röntgenképerősítő nélkül. Intézetünkben 1995-ben vezettük be ezt az eljárást (Lázár és Lekka, közlés alatt).

### *Számítógépes tomográf (CT)*

A röntgensugár és a számítástechnika kombinálásából 1971-ben megszületett századunk legjelentősebb diagnosztikus módszere, a számítógépes tomográfia (rétgvizsgálat), amelyért Cormack és Hounsfield 1979-ben Nobel-díjat kapott. Úgy tartjuk, hogy a CT felfedezése szinte egyenértékű a röntgensugár felfedezésének jelentőségével (ezt a Nobel-díj bizottság is így gondolta). Az idegi struktúrák már említett elzártsága miatt a CT a központi idegrendszer betegségeinek diagnosztikájában hozta a legjelentősebb előrelépést, és bár az egész test vizsgálata is lehetséges, még ma is főleg az idegrendszer vonatkozásában használják. A CT axiális szeletképeket készít, tehát olyan képeket kapunk, mintha például a koponya-agyról vagy a gerincről készült transzverzális síkú metszetet lefényképeznénk. Az egyes struktúrák sűrűségük, illetve röntgensugárelnyelő-képességük különbségei (densitásbeli eltérés) alapján különülnek el egymástól, vagyis a CT képalkotás kontrasztját a szöveti sűrűségkülönbség adja. Az axiális szeletsorozatból számítógép segítségével más síkú szeletképek is rekonstruálhatók. A szeleteket magában foglaló háromdimenziós adattömbből a térbeli struktúrák (leginkább a csontok) kiválaszthatók és a kép a számítógépes szimuláció alapján valódi háromdimenziós testként ábrázolható (3D-CT). Az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézetben a háromdimenziós ábrázoláshoz szükséges számítógépi programot Radiológiai Osztályunk főorvosa, Martos János írta (1991). Egy teljes CT koponyafelvétel kisebb sugárterhelést jelent, mint egy kétirányú koponya-röntgenfelvétel.

A koponyán belüli kóros szövetek többségének sűrűsége eltér az ép agyállományétól, így az egyes betegségek (daganat, vérzés, tályog, érfejlődési rendellenesség, az agykamrák és az agyvíz tereinek állapota, agysorvadás, agyvizenyő, agylágyulás stb.) CT-vel jól felismerhetők. Óriási jelentősége annak van, hogy a kóros elváltozás közvetlenül észlelhető, és nemcsak a másodlagos jelekből feltételezhető. Nemcsak a betegség pontos helye, hanem annak milyensége, sőt például agydaganat esetében gyakran annak jó- vagy rosszindulatú jellege is meghatározható.

Felbecsülhetetlen előnye a CT-nek az is, hogy nem invazív jellegű beavatkozás. Míg a VG vagy a PEG alkalmával jelentős kinokat állt ki a beteg, addig a CT nem okoz fájdalmat, károsodás nélkül ismételhető. A műtét után azonnal vagy a későbbi időben ellenőrző vizsgálatokat is sorozatosan végezhetünk. Korszerű egészségügyi rendszerrel ellátott országokban a CT már szűrővizsgálati módszernek számít.

### *Intraarteriális navigáció*

Az agyi erekben történő navigáció lehetőségét Serbinenko (1974) ballonkatéteres beavatkozásai indították el. Az agyi zsákszerű értágulatok műtéti elzárása mellett

ma már a műtét nélküli ballonos (Scheglov, 1990) és a leválasztható spirálos kiiktatás (Guglielmi *et al.*, 1995) lehetősége is rendelkezésünkre áll. Ezen utóbbi, ma a legkorszerűbbnek tartott, de csak speciális indikáció alapján javasolható beavatkozást mi is végezzük (Szikora *et al.*, 1995). A zsákszerű értágulatok elzárásának még jobb lehetőségét mutatták be nemzetközileg nagy sikert elért kísérletekkel Szikora és munkatársai (1996), amikor is mikrokatéterrel juttatják be a folyékony polimert a kitágult érszakba, azt tökéletesen elzárva, de ugyanakkor biztosan kivédi a távolabbi érszakaszban az embólia kialakulását.

### Sugársebészet

A sugársebészet módszerei sem lennének alkalmazhatóak röntgenfelvétel, CT vagy angiográfia nélkül. A sugársebészet (radiosurgery) fogalmát Leksell alkotta meg 1951-ben, amely szerint műtét nélkül nagyenergiájú ionizáló sugárzást lehet leadni a koponyán belüli bármely célpontra. Több irányból, egymást a célpontban keresztező sugárnyalábokat alkalmaznak, amellyel a metszéspontban nagy sugárdózist lehet elérni, a környező agyállomány alacsony sugárterhelése mellett. Az előzetesen CT-vizsgálattal meghatározott célpont lokalizálására sztereotaktikus technikát használunk.

Leksell (1968) 179 kobalt izotópot ( $\text{Co}^{60}$ ) használt sugárforrásként, amelyeket egy félgömbpalástban helyezett el. Mások ciklotron által generált protonsugarat alkalmaztak. Mi, hazai körülmények között a lineáris gyorsító megfelelő adaptálását végeztük el a sugársebészet céljára (Fedorcsák *et al.*, 1992). Ezen lehetőség birtokában az idegsebésznek és a radiológusnak közösen kell az indikációt felállítaniuk, vagyis a betegnek vagy az idegsebészeti műtétet, vagy a sugársebészeti beavatkozást javasolni (ismertetve mindkettő előnyét és hátrányát).

## Az idegsebészet fejlődése az utóbbi évtizedekben

A technikai haladás, az újabb műszerek megjelenése biztosította a sebészi szakmák fejlődését, bizonyos fókig függetlenül a diagnosztika forradalmi változásától. Lehetővé vált, hogy biztonságosan, nagyobb radikalitással végezzünk műtétet, és olyan új műtéti megoldások születtek, amelyek korábban nem operálható betegségeket tettek így gyógyíthatóvá. Az idegsebészetben az elmúlt 30 évben az alábbi fontosabb technikai eredmények születtek:

- 1960: a sebészi mikroszkóp bevezetése
- 1970: az agyi erek mikrosebészete
- 1972: az agyi kiváltott potenciálok vizsgálata műtét közben  
(biztonságosabb műtét a kritikus agyi területeken)
- 1978: az ultrahangos szívóműszer (Cavitron) használata
- 1979: a lézer alkalmazása
- 1989: endoszkópos idegsebészet (minimálisan invazív technikák bevezetése)

### A mágneses magrezonancia (MR) és a nyitott mágneses műtő

A mágneses magrezonancián alapuló vizsgáló módszer nem a röntgensugarat használja fel a képképzéshez, de azzal mégis szoros kapcsolatba hozható. Ugyanis



a röntgensugáron alapuló CT számítástechnikai, képalkotási elvei teremtték meg az alapját az új biológiai vizsgáló módszer kifejlesztésének.

A mágneses magrezonancia elvét és az ezen alapuló vizsgálati lehetőséget a kémiai analízisben már korábban bevezették, *J. I. Rabi* 1944-ben Nobel-díjat kapott az atommagok mágneses tulajdonságainak vizsgálatára kidolgozott rezonancia-módszeréért. A biológiai szövetek képi megjelenítésére ezzel a módszerrel csak az 1980-as évektől került sor.

A modern képalkotó eljárások és a rohamosan fejlődő számítástechnikai módszerek integrálása nyilvánvalóan meg fogja változtatni a XXI. század műtéti technikáját. Biztosra vehető, hogy a jövő műtéteiben kombinálódni fog az, ami eddig csak önmagában érvényesült, amit a sebész a szemével lát és ujjával tapint, és az, amit a képalkotó eljárások segítségével figyelhet meg. *Jolesz és Kikinis* (1996) szerint „az új módszerek legfontosabb előnye, hogy a sebésznek nem kell több szövetet feltárni és károsítani ahhoz, hogy többet lásson. Annak ellenére, hogy a műtéti feltárás minimális méretű (mert elsődleges célja kizárólag a behatolás és nem a lokalizálás vagy a tájékozódás), a műtét közben készült felvételek anatómiai információja nem szűkül be, és minden műtéti megoldás a helyzet teljes ismerete alapján történik”.

Jelenleg a sebész csak a műtét előtti, minőségileg magas szintű képekkel rendelkezik, műtét alatt legfeljebb röntgenképerősítőt vagy ultrahangot használ. Műtét közben a szituáció nagyban változhat, de ennek megjelenítésére a műtét előttihez hasonló minőségű képeket eddig nem tudtunk kapni.

A modern képalkotó eljárások közül az MR sok olyan előnnyel rendelkezik, amelyre a többi nem képes. Az MR a morfológiai információn kívül több funkcionális információt is adhat. MR módszerekkel a hőmérséklet, a diffúzió, a véráramlás, a perfúzió és az agyi aktivitás is mérhető, a paraméterekből pedig képek alkothatók. Ezeknek az információknak folyamatos és egyidejű (a műtéttel egyidejű) megfigyelése lehetővé teszi új terápiás eljárások végrehajtását és vezérlését. Ilyen új terápiás eljárás lehet például a daganatok speciálisan irányított és ellenőrzött hőkezeléses roncsolása.

Az újonnan konstruált, függőlegesen nyitott mágnesek lehetővé teszik a sebész mágnesen belüli munkáját és a beteghez való jó hozzáférhetőséget. Ezen intervencionális MR rendszer nyitott konfigurációjú prototípusát a Harvard Orvostudományi Egyetem radiológiai tanszékének MR részlegével közösen fejlesztette ki a Brigham and Women's kórház (Boston, Massachusetts) és a General Electric Medical Systems (Milwaukee, Wisconsin) (*Schenk, Jolesz, Roemer et al.*, 1995). Büszkéek vagyunk arra, hogy ennek a zseniálisan új megoldásnak Jólesz Ferenc az egyik szülőatyja, aki az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézetből került ki a Harvard Egyetemre 1980-ban.

A nyitott mágneses térben a sztereotaktikus módszert alkalmazzák. Az eszközök térbeli helyzetét két vagy három, infravörös fényt kibocsátó dióda segítségével határozzák meg, amelyeket videokamerák követnek. Az optikai lokalizációt végrehajtó számítógép trigonometrikus módszerrel határozza meg a helyzetet és az információt az MR rendszert irányító másik gépbe továbbítja. Ezek alapján történik a képek helyzetének és síkjának meghatározása. Ha szöveti mintavételre van szükség, azt ilyen körülmények között szabad kézzel is pontosan el lehet végezni, de kritikusabb lokalizációban, például az agyban, rögzített rendszert használnak.

Az új szisztémában kombinálhatók az endoszkóp és a modern képkalkotó eljárás előnyei. Így nemcsak egy üreg vagy üreges szerv belső része vizsgálható, hanem egyidejűleg a patológiás elváltozás külső része is, az üreg és az üregen kívüli szövet egymáshoz való viszonya, vagyis a folyamat teljes térbeli eloszlása.

A daganatok hővel történő roncsolását szolgáló módszerek közül legnagyobb jövője a fókuszált ultrahang-eljárásnak van. A két irányból indított ultrahang találkozási pontján óriási energia hozható létre, amely hőtermeléssel jár és szövetroncsoló hatású. Az MR-rel az ultrahang hatása precízen követhető, mivel az MR nagyon érzékeny a hőmérséklet változására. 50–60 watt energia fókuszálása 10–15 másodperc alatt néhány köbmilliméteres területen teljes tumorölő hatású. A kezdeti sikerek nagyon biztatóak a szélesebb körű alkalmazást illetően.

## A radiológus és a klinikus kapcsolata, továbbképzése

A radiológus és a klinikus személyes kapcsolatát nagyon fontosnak tartom, amelynek különösen nagy a jelentősége a sebész és a radiológus viszonylatában, vagyis amikor a radiológiai vizsgálat nemcsak a diagnózis felállítására irányul, hanem műtėti beavatkozás előkészítését is szolgálja. A radiológia nagyon sok olyan információval szolgálhat, amely a műtét tervezésekor rendkívül értékes és jól felhasználható. Ezeket az információkat ki lehet és ki is kell bontani. A hiányos és csupán az adminisztráció szintjére szűkülő kapcsolat viszont azt jelentheti, hogy a radiológus a műtėti tervezés igényeinél kevesebb felvételt készít, máskor pedig teljesen feleslegesen a felvételek tömegét gyártja. Hogy ezért melyikük a felelős? Talán személy szerint egyikőjük sem, hanem a jó munkakapcsolatuk hiánya.

A radiológus és a klinikus együttműködését, valamint egymás nyelvezetének és igényeinek megértését a továbbképzés teszi lehetővé. Úgy gondolom, hogy ma, a modern képkalkotó eljárások és a számítástechnika robbanásszerű fejlődésének időszakában lényegesen több időt, energiát kellene fordítani az oktatásra, és nagyobb anyagi áldozatot kellene hozni a képzés érdekében. Ez vonatkozik az egyetemi oktatásra, a posztgraduális szak- és továbbképzésre egyaránt. Az utóbbiakban a hangsúlyt nemcsak a radiológus továbbképzésre kell tenni, hanem a klinikusok radiológiai képzését is nagyon szorgalmazni kell.

Úgy látszik, hogy a technika területén jelentkező gyors fejlődéssel, mai viszonyaink között, nem tud lépést tartani az oktatás. Néha szomorúan kell tudomásul venni, bár ez szinte világjelenség, hogy az orvosok egy része nem tud mit kezdeni a modern képkalkotó eljárások felvételi képeivel (igaz, gyakran meg sem kapja) és egyszerűen a tartalom ismerete nélkül elfogadja a leírt diagnózist. Arról nem is szólva, hogy az esetek jelentős számában a radiológus csak a felvételen látható elváltozásokat írja le, és ha ennek nyelvezetét nem ismeri a klinikus, még diagnózishoz sem jut. Az egyetemi és posztgraduális radiológiai képzésnek a medicina mai helyzetében döntő jelentősége van és nagymértékben befolyásolja a betegellátás egész színvonalát.

Ma mindnyájan, a betegek és az orvosok nevében tisztelettel adózunk Wilhelm Conrad Röntgen emlékének. Zseniális felfedezése megalapozta századunk medi-

cinális fejlődését. A részben a röntgensugáron alapuló képkalkító eljárások és az új számítástechnikai módszerek integrálásával újabb jelentős eredmények várhatók az emberiség egészségének megőrzésére.

#### IRODALOM:

- Ambrose, J.: Computerized transverse axial scanning (tomography). Part 2. Clinical application. *Brit. J. Radiol.* 1973, 46: 1023–1047.
- Bartholow, R.: Experimental investigations into the functions of the human brain. *Amer. J. med. Sci.* 1874, 67:305.
- Broca, P.: Remarques sur le siège de la faculté du langage articulé; suivies d'une observation d'aphémie. *Bull. Soc. Anat. Paris.* 1861, 36:330.
- Brodmann, K.: Die Cortexliederung des Menschen. *J. Psychiol. Neurol.* 1908, 10:231–287.
- Choy, D.S.J., Case, R.B., Fielding, W. et al.: Percutaneous laser nucleolysis of lumbar discs. *N. Eng. J. Med.* 1987, 317:771–772.
- Dandy, E. W.: Ventriculography following the injection of air into the cerebral ventricles. *Ann. Surg.* 1918, 68: 5–11.
- Dandy, E.W.: Roentgenography of the brain after the injection of air into the spinal canal. *Ann. Surg.* 1919, 70:397.
- Fedorcsák I., Kontra G., Horváth Á., Szabó L.: Agyi sztereotaxiás sugársebészet. A módszer ismertetése és az első hazai sugársebészeti rendszer bemutatása. *Orvosi Hetilap.* 1992, 133:289–292.
- Ferrier, D.: The localizations of cerebral disease, *Gulstonian Lecture.* 1879. G. P. Putnam's Sons.
- Fritsch, G., Hitzig, E.: Über die elektrische Erregbarkeit des Grosshirns. *Arch. f. Anat., Psychiol. u. wiss. Med.* 1870, 300–332.
- Gerstmann, J.: Syndrome of finger agnosia, disorientation for right and left, agraphia and acalculia. Local diagnostic value. *Arch. Neurol. Psychiat.* 1940, 44:398–408.
- Guglielmi, G., Vinuela, F., Dion, J., Duckwiler, G.: Electrothrombosis of saccular aneurysms via endovascular approach. Part 2. Preliminary clinical experience. *J. Neurosurg.* 1991, 75:8–14.
- Jackson, J. H.: Loss of speech; its association with valvular disease of the heart and with hemiplegia on the right side, etc. *Clin. Lect. a. Rep. Lond. Hosp.* 1864, 1:388.
- Jacobens, H.C.: On insufflation of air into the spinal canal for diagnostic purposes in cases of tumours in the spinal cord. *Acta Med. Scand.* 1921, 21:555.
- Jolesz, F., Kikinis, R.: Új radiológiai módszerek sebészeti alkalmazása. *Ideggyógy. Szemle/Clin. Neurosci.* 1996, 49.
- Lázár, L., Lekka, N.: Percutan laser discetomia. (közlés alatt)
- Leksell, L.: The stereotaxic method and radiosurgery of the brain. *Acta Chir. Scand.* 1951, 102:316.
- Leksell, L.: Cerebral radiosurgery. *Acta Chir. Scand.* 1968, 134:585–595.
- MacEwen, W.: On the surgery of the brain and spinal cord. *Med. News.* 1888, 53:169.
- Martos J., Nagy I., Deák Gy.: CT investigation of the craniocervical junction: a three-dimensional study. *Neuroradiology.* 1991, 33 (Suppl.):490–491.
- Moniz, E.: L'encephalographie artérielle son importance dans la localization des tumeurs cérébrales. *Rev. Neurol.* 1927, 342:7290.
- Pásztor E.: Új eredmények a hypophysis adenoma sebészeti kezelésében és kutatásában. *Akadémiai Kiadó és Medicina Könyvkiadó.* Budapest, 1990.
- Scheglov, V.I.: Endosaccular detachable balloon catheter treatment of cerebral saccular aneurysms. *AJNR* 1990, 11:224–225.
- Schenk, J.F., Jolesz, F.A., Roener, P.B. et al.: Superconducting open configuration MR imaging system for image-guided therapy. *Radiology.* 1995, 195:805–814.
- Serbinenko, F.A.: Balloon catheterisation and occlusion of major cerebral vessels. *J. Neurosurg.* 1974, 41:125–145.
- Sicard, J.A., Forestier, J.E.: Méthode radiographique d'exploration de la cavité epidurale par le lipiodol. *Revue. Neurol.* 1921, 28:1264.
- Szikora I., Nyáry I., Futó J., Vajda J., Lányi F., Polyovich A.: Agyalapi aneuryszmák kezelése elktrolitikusan leválasztható mikroszpirálakkal. *Clin. Neurosci/Idegg.* Szle., 1995, 48:409–416.
- Szikora I., Guterma L.R., Standard S.C., Wakhloo A.K., Hopkins L.N.: Endovascular treatment of experimental aneurysm with liquid polymers: The protective potential of stents. *Neurosurgery.* 1996, 38:339–347.
- Zsebők Z.: A radiológia alapvonalai. *Medicina Könyvkiadó.* Budapest, 1966.

Farkas Péter

## A külföldi működőtőke-beáramlás hatása a K+F-re és az innovációra Magyarországon<sup>1</sup>

---

*Az elmúlt években a hazai K+F ráfordítások rohamosan csökkentek: 1988-ban a GDP 2,3 %-át, míg 1995-ben — becslés szerint — a 0,7%-át tették ki. Kevésbé ismert, hogy az üzleti szféra kutatási és fejlesztési kiadásai az átlagnál is gyorsabban, korábbi reálértékük egyharmadára zuhantak. Kutatási programunk keretében az OMFB jelentős nagymintás felmérése és több kutatóintézet eset-tanulmánya alapján<sup>2</sup> vizsgáltuk a külföldi működőtőke hatását ebben a — nemzetközi versenyképességünket, megtermelhető és főleg a hazánkban realizálható hozzáadott értéket alapvetően meghatározó — tevékenységben. A konkrét felmérések meglehetősen ellentmondásos helyzetről tanúskodnak.*

---

### Empirikus tapasztalatok

A részben vagy teljesen külföldi tulajdonba került cégek K+F-intenzitása összességében nagyobb, mint a teljesen magyar tulajdonú céké. Például: az iparban (élelmiszeripar nélkül) a vegyesvállalatok 63,4%-a, a külföldi tulajdonban lévő cégek 49,7 %-a, a magyar tulajdonban lévők 43,4%-a jelzett K+F tevékenységet 1994-ben. Ezen belül uralkodó helyet foglal el a termékfejlesztés, melyet a külföldi érdekeltségű és a magyar cégek 40—50%-a folytat. Alap- és alkalmazott kutatást csupán 12—13%-uk végez, míg a licenc és know-how alapján a vegyesvállalatok negyede, a külföldi tulajdonúak több mint 1/3-a, a magyarok 15%-a végzett ilyen munkákat.

A külföldi tőke szerepe jelentősebb a szélesebb értelemben vett innovációban, mint a K+F-ben. Pl. miközben a magyarországi vállalkozások 1/5-ében volt érdekelt, a beruházásokban 2/5 volt a súlya.

Az empirikus vizsgálatok alapján a külföldi működőtőke által megvalósított K+F, valamint innováció jellege csak részben pozitív. A legtöbb esetben a kész munkakultúrák, gyártmánytechnológiák importját, installálását jelenti, ami műszaki és szervezési, valamint költséggazdálkodási szempontból előrelépést jelent, de nem tartozik a kutatás-fejlesztés klasszikusan értelmezett körébe. A kivásárlások (privatizáció), vegyesvállalatok esetében a számítógépesítés, az anyaggazdálkodás javítása és a gyártmány-adaptáció került — kevés kivételtől eltekintve — előtérbe. Komplet technikai láncokat csak a zöldmezős beruházások esetében teljesítettek, másutt csak technológiai szűk keresztmetszetek oldását, egy-egy gép beállítását végezték.

A külföldi tőke össz-nemzetgazdasági innovációs hatását kisebbíti, hogy inkább a műszakilag kevésbé igényes, főleg a biztos hazai keresletre támaszkodó ágazatok privatizációja iránt érdeklődött. Kimutatható, hogy miközben korábbi ágazati vertikumok, technológiai-kooperációs láncolatok felbomlottak, a *külföldi tőke által átvett cégek termelésének importigényessége jelentősen megnőtt*. Végül hozzátesszük, hogy a külföldi érdekeltségű vállalkozások K+F tevékenysége folyamatosan csökken. 1995–96-ra már csak a vegyesvállalatok 37,4, a külföldi cégek 31,1, (a magyar tulajdonúak 31,2) %-a tervezett K+F tevékenységet. Ha ezeket az adatokat összevetjük a fentebb említett, 1994. évekkel, látható a gyors — a magyar vállalatokét is meghaladó — visszaesés.

Az eddigi statisztikai adatok az OMFB említett tanulmányában szerepelnek, melynek konklúziója szerint „az országban megjelenő külföldi vállalatok nem képezik le a válságból struktúraváltással, fejlesztéssel kikerülni akaró nyugat-európai ideáltípusos viselkedéstípusokat, hanem még a magyar vállalatokénál is kevésbé fejlesztési jövőorientáltak”.<sup>3</sup>

## A K+F helyzetéről általában

Amennyiben a tényekkel őszintén szembe akarunk és merünk nézni, csakis a K+F helyzetéből indulhatunk ki. *Ritter Jánossal*, a Gépipari Tudományos Egyesület főtítkárával, *Toldi-Ősz Ivánnal*, a Joint Venture Szövetség ügyvezető elnökével és *Bolyky Jánossal*, az innovációs tevékenységet kockázati tőkével támogató COVENT Ipari Kockázati Tőkebefektető Rt. vezérigazgatójával készült szakértői interjú összefoglalása szerint: „A K+F munka és szervezet a teljes leépülés állapota felé halad. Az akadémiai intézetek pénzügyileg, szervezetiileg totálkárosak. Az ipari kutató-fejlesztő vállalatok folyamatosan tönkrementek. Az egyetemi kutatás a piac hiányában elsorvadt, az emberek döntő része egzisztenciális okok miatt elment az egyetemekről. A vállalatok túlnyomó többségének nem a K+F tevékenység eredményes folytatása, hanem a normális működés feltételeinek megteremtése is meghaladja az erejét. A vállalatok vezetése saját egzisztenciális, szervezeti tulajdoni átalakítási problémáival van elfoglalva, amely törvényszerűen háttérbe szorítja a termelés „minőségi” feltételeit. Szembe kell nézni azzal a ténnyel, hogy a rendszer- és tulajdonosváltás következményeként a K+F tevékenység korábban sem zökkenőmentes folyamata hosszabb ideig megáll.”<sup>4</sup>

A kialakult helyzetből különböző következtetésekre lehet jutni. Így pl. a hazai technológiai kapacitás leépüléséből, valamint abból, hogy a technikában versenyképes és elmaradó országok között nőtt a szakadék, emelkedett a lépéstartás tökeigénye, azt a következtetést is le lehet vonni: „Nincs mit siratni és ezt a valós helyzetet minden következményével tudomásul kell venni, semmiféle állami beavatkozás nem szabad, hogy látszatokat, akár kis mértékben is fenntartsa.”<sup>5</sup> Részben hasonló irányba mutat az az érvelés, hogy „minden K+F tevékenységnek nem valamilyen magasztos műszaki célhoz, hanem a piac igényeihez kell igazodnia”.<sup>6</sup> És ez a piacgazdálkodás vállalati (mikroszintű) szemlélete alapján helyénvalónak látszik, de még ott sem abszolút érvényű. Ugyanis a rövid és a hosszú távú érdekek vállalati szinten is elválnak egymástól. Még a technikailag nem élenjáró vállalatoknak is szükségük van technikai adaptációs képességre, ami az innováció, termékfejlesztés, technológiatökéletesítés bizonyos szintjének fenntartását jelenti. Ezért is van szükség „kárkorlátozásra”, arra, „hogy a leépülő és vezérlőelveiben is átalakuló gazdaságban mennyiben és milyen formában (esetleg milyen központi támogatással) tarthatók meg azok a műszaki értékek és az azokat képviselő szakember-gárdák, amelyek az elmúlt évtizedekben létrejöttek... Természetesen ezen belül az alkalmazott K+F-re kell tenni a hangsúlyt.”<sup>7</sup>

Még nyilvánvalóbb a K+F, az innovációs képesség megtartásának szükségessége makrogazdasági szemléletben. A nemzetközi kereskedelemben azok az országok jutnak előnyhöz, „azok realizálnak nagyobb hozzáadott értéket”, amelyek jobban feldolgozott, fejlettebb műszaki színvonalat képviselő termékeket visznek a világpiacra.<sup>8</sup> Nemzeti érdek a technológiai ranglétrán elért pozíciókhoz való ragaszkodás.

## A külföldi tőke negatív és pozitív hatásai

Az innovációs, kutatási és fejlesztési kapacitások és a K+F/GDP hányad zuhanásszerű leépülése sok tényező következménye. Az azonban nem tagadható, hogy a közvetlen beruházásokkal is összefügg.

1. A kereskedelembe és a szolgáltatásokba áramló tőke egy része azt a célt szolgálja, hogy az importtermékek számára (és a hazai termelők kárára) piacot biztosítson. Ez a kizorító hatás elég jelentős, ami hazai termelő kapacitások, ezzel vállalati, kutatóintézeti, egyetemi innovációs bázisok leépüléséhez is vezetett. (Gyakran a kizorított termékek minősége, technikai szintje nem gyengébb, mint az importtermékeké, a piaci részesedés növelését inkább a tőkeerőben mutatkozó különbség teszi lehetővé.)

2. Mikroszinten is tetten érhető a külföldi tőke jelenlétének negatív innovációs hatása, pl. amikor a külföldi tulajdonosok a privatizáció során tulajdonukba került vállalatok termelését vagy annak egy részét a munkakultúrával, szellemi háttérével együtt leépítik (s jó, ha saját anyavállalatuk termékeinek raktározó, áruelosztó és terjesztő központjává alakítják).<sup>9</sup>

3. Több esetben a korábbi profil, illetve gyártmányszerkezet megváltoztatása, a bedolgozói, alkatrész- és részegység-beszállítói szerepre való átállás miatt szűnik meg a K+F kapacitások. Ebben az esetben bizonyos szempontokból a termelés korszerűsödhet (pl. minőségbiztosítási rendszer kialakítása, korszerűbb gépek

üzembe helyezése stb.), a végtermék feldolgozottsági foka azonban alacsonyabb lesz, mint korábban, így a hozzáadott érték is kevesebb (s egyidejűleg tehát a műszaki fejlesztés vállalati bázisai leépülnek).

4. A fejlesztő részlegek megszűnnek a magyar tulajdonú, bér munkára szakosodó cégeknél is. Pl. a textiliparban a megrendelő hozza az alapanyagokat, kiegészítőket és a technológiai előírásokat. A saját szellemi kapacitás leépüléséhez azután szorosan kapcsolódik az itthon realizálható hozzáadott érték csökkenése. Itt sincs persze arról szó, hogy egyidejűleg ne kezdődhetne a vállalat munkaszervezését és technológiai folyamatait érintő innováció.

A külföldi működőtőke *pozitív* innovációs és multiplikátor hatásai röviden a következők.

1. A működőtőke viszonylag korszerű eljárásokat alkalmaz a zöldmezős beruházások esetében (bár a technológiát a viszonylag olcsó és képzett munkaerőhöz adaptálja, ami egyes munkafolyamatok automatizálásának elmaradását jelenti). A magyarországi külföldi közvetlen befektetések közel fele zöldmezős beruházás, tehát a teljes működőtőke-beáramlásban belül elég jelentős a súlya.

2. A privatizáció útján szerzett vállalatokban a külföldi tőke új szervezési, technológiai eljárásokat, új gépeket alkalmaz. Ezzel innovációs folyamat indul. (Nem jellemző azonban a géppark, a technológiai folyamat egészének megújítása.)

3. Mint még alább részletesebben szó lesz róla, a külföldi tulajdonosok a privatizált cégekben néhány esetben megtartják a korábbi K+F részlegeket, sőt azok működésének technikai és pénzügyi lehetőségeit javítják.

4. Amennyiben a helyi — főleg közepes és kisméretű — vállalatok külföldön vagy a helyi piacon működő nemzetközi társaságok mellett bedolgozói szerephez jutnak, a megrendelők innovációs hatása tovább gyűrűzhet. A feltételes mód azonban itt nem véletlen.

A külföldi működőtőke pozitív és negatív technikai innovációs és multiplikátor hatásának megítéléséről nagyok a véleménykülönbségek. Akik a külföldi tőke innovációs és K+F hatását az egyes konkrét vállalatok szintjén elemzik, azok számára a pozitív következmények kerülnek előtérbe. Az átfogó, makrogazdasági hatáselemzések már erőteljesebben hangsúlyozzák a kedvezőtlen konzekvenciákat is.

Ez a kettősség nem véletlen. A külföldi tőke által érintett vállalatok esetében valóban van valamilyen szintű átszervezés, racionalizálás. A minőségbiztosítási rendszerek bevezetése, az anyaggazdálkodás, készletgazdálkodás korszerűsítése, a termelési folyamat racionalizálása a számítógépes rendszerek elterjedésével jár, s ez önmagában a technikai színvonal emelkedéseként értékelhető. Ezen túlmenően a termelési folyamat egyes elemeit korszerűsítik, illetve műszakilag fejlettebb termékek gyártására állnak át. Az esettanulmányok joggal állapítják meg: „A felmérésben szereplő vállalatok esetében minden példában kimutatható volt a technikai-technológiai színvonal emelésére irányuló szándék és végső soron az eredmény is.”<sup>10</sup> „A magyar fél minden esetben technológiát (is) vásárolt. Ez egy egész ágazat technikai kultúrájától (Suzuki), egy gyártmány család megújításán át (Wamsler, Lehel) egészen speciális részterületek fejlesztéséig (műanyagipari szerszámok — Dexter és élelmiszeripari gépek — Somapack) terjedt.”<sup>11</sup>

Ugyanakkor az elemzések arra is felhívják a figyelmet, hogy — a zöldmezős beruházásokról nem szólva — a külföldi működőtőke nem technikai ugrást hoz,

hanem inkább csak a gazdasági racionalizáláshoz és részben a termékfejlesztéshez kapcsolódó szerényebb műszaki fejlődést.

Erről nem kisebb tekintély, mint az OECD, pontosabban az általa a magyar tudományos-technikai és innovációs politikáról készített tanulmány is őszintén szól. A külföldi érdekeltségek — írja — a kereskedelembe, a szolgáltatásba, az iparon belül „elsősorban az építésbe, a fémiparban és a könnyűiparban koncentrálódnak és a COCOM-szabályok megváltozása ellenére nem a „high-tech” szektorokban. Tehát meg van a veszélye, hogy a külföldi közvetlen befektetések csak szerény mértékben járulnak hozzá a modernebb technológiák transzferjéhez. Ezt a következtetést támasztja alá, hogy a vegyesvállalatok K+F kiadásai alacsonyak.”<sup>12</sup>

Egy, a direkt befektetések kelet-közép-európai szerepével foglalkozó tanulmány összegző megállapítása: „A rendelkezésre álló bizonyítékok azt sugallják, hogy Kelet-Közép-Európában a külföldi leányvállalatok által megvalósított K+F a termékek és a technológiák helyi adaptálására korlátozódott. A térségben megvalósított külföldi közvetlen beruházásokban a tudományigényes ágazatok marginális aránya arra mutat, hogy nem a technológiailag vezető szektorokra orientálódik...”<sup>13</sup>

További külföldi szakértők is — többek között a BKE Innovációs Kutató Központjának esettanulmányai alapján — állítják, hogy bár „az elmúlt években a külföldi befektetések boomja feltételezhetővé teszi, hogy a magyarországi ipar kutatási kapacitásainak revitalizációja előrehaladt, azt is el kell ismerni, hogy a privatizált állami vállalatok és a külföldi befektetők együttműködése nem szükségszerűen mozditja elő az érintett vállalatok technikai fejlődését.” „A külföldi tőke fontos a technológiai potenciál szempontjából”, de „a külföldi vállalatok jelenléte nem részesítette Magyarországot a jelentősebb technológia-transzfer előnyeikhez”.<sup>14</sup>

*Michelberger Pál* akadémikus még drámaiabban, kiélezett hangnemben hangsúlyozza, hogy „a betelepülő tőke eddig elsősorban arra törekedett, hogy a magyar műszaki tudást olcsón felvásárolja. A pénzével együtt behozza a gyártandó termékek műszaki és technológiai dokumentációját, a készülékeket, a szerszámokat, a gépeket, akár új gyárak kész terveit. A Suzukinál, az Audinál, az Opelnél, a Fordnál vagy a volt Egyesült Izzóban a multinacionális vállalatok arra összpontosítanak, hogy az értékesítési programjaikhoz szükséges termelési többleteket, gyártási csúcsoakat itt hozzák létre, illetve vezessék be. Ehhez nincs szükségük kreatív mérnökökre, innovatív gondolkodásra, műszakilag jól képzett hajcsárookra, „rabszolgákra” annál inkább. A legtehetségesebb műszakiakat kiviszik nyugat-európai gyárakba.”<sup>15</sup>

## A technikatranszfer jellege és a külföldi befektetők érdekei

A magyar szerzők esettanulmányai is azt erősítik meg, hogy egész ágazatot érintő — viszonylagosan, de csakis viszonylagosan fejlett — technikai kultúra transzferjéről legfeljebb a zöldmezős beruházások esetén beszélhetünk. A Privatizációs Kutatóintézet tanulmánya is megerősíti, a zöldmezős beruházások esetén kerül sor új műszaki berendezések telepítésére, a kivásárlásoknál részleges tech-



nológiai fejlesztés, az információs rendszer javítása jellemző, a K+F tevékenység pedig kivételes esetekben marad meg. A zöldmezős létesítményekben is az összeszerelő tevékenység vagy a részegység gyártás dominál, ami nem igényel számottevő műszaki fejlesztési vagy adaptációs kapacitásokat, mivel a géppark telepítésekor kialakulnak a fő műszaki paraméterek, amiken utólag számottevően már nem lehet változtatni. A világ élvonalát képviselő technika telepítése is korlátozott, csak egyes munkafázisokat érint, mivel az olcsó munkaerőre alapozva pl. az összeszerelést nem automatizálják.

A vegyesvállalati szektor legnagyobb külföldi befektetései sok esetben a korábbi állami vállalatok és a külföldi szakmai befektetők évtizedes együttműködésén (gyártási kooperáció, licencátadás stb.) alapultak. Példaként az SVT-Wamsler, a Lehel-Elektrolux említhető. Ilyen esetekben a korábbi műszaki együttműködés jut magasabb szintre, ami azonban nem jelenti az egész gyártástechnológiai folyamat gyökeres megújulását, inkább csak termékfejlesztést és egyes szűk keresztmetszetek feloldását. (Pl. a Rheinhold and Mahla-Alufe nyílászáróinak esete azt mutatja, hogy a korábbi állami vállalattal való együttműködés csak a keleti piacokon tette versenyképpé a magyar céget. A vegyesvállalat megalakulása után egy újabb továbbfejlesztés tette eladhatóvá a nyugati piacon is a termékeiket.)

A vegyesvállalati, de a teljesen külföldi tulajdonba került vállalatok nagy többségénél megszűnt a K+F klasszikus, önálló vállalati egységként való léte. A K+F tartalma a legtöbb esetben a gyártástechnológiai adaptációra szűkül le, ami egyfajta degradációt jelent. Az ilyen műszaki ismereteket átvevő-alkalmazó képesség megléte és kisugárzó ereje vállalati szempontból esetenként jelentős lehet.

A magyarországi tapasztalatok is azt erősítik meg, hogy a külföldi befektetők zárt technológiában gondolkodnak. A helyi improvizáció, átalakítás, továbbfejlesztés tilos. A technológia szigorúan hierarchizált és a vertikális műszaki kapcsolódások a vállalat külföldi központjában találkoznak. *Lakatos Béla* a vegyesvállalatoknál zajló innovációról és K+F-ről írt tanulmányában megerősíti: azokban a cégekben, ahol a termelési kultúra, a szellemi kapacitás már korábban is magasabb volt, a külföldi szakmai befektetők vállalati stratégiája általában integrációs (tehát főleg a gép- és műszeriparban, az elektrotechnikai ágazatban és a vegyiparban). Csak a műszakilag kevésbé érzékeny, inkább helyi piacra termelő cégeknél jellemző a decentralizációs, a leányvállalatoknak nagyobb önállóságot biztosító modell (fogyasztási cikkek gyártói, élelmiszeripar).<sup>16</sup> *Szalavetz* is megerősíti saját vállalati kutatásai alapján, hogy a vegyesvállalatokban általában az importált technológia adaptációja és nem továbbfejlesztése folyik. „A külföldi fél engedélye nélkül önálló fejlesztést általában nem lehetett folytatni, hiszen mindenfajta fejlesztésnek be kell épülnie a külföldi vállalat általános K+F stratégiájába.”<sup>17</sup>

A külföldi nagybefektetők K+F centralizációs modelljével szemben *három*, de a fő tendenciát nem megbontó *kivétel* van. Egyrészt a nem technológiaigényes területeken tevékenykedő, helyi piacra dolgozó kisvállalkozások, melyekben gyakran a külföldi befektető maga is kisvállalkozó. Másrészt a helyi piac speciális igényeit (is) kielégíteni igyekvő — ugyancsak nem technikaintenzív — középüzemek (pl. a tejiparban). Harmadsorban — s összgazdasági szempontból ezek a legjelentősebbek — azok a cégek, amelyekkel a külföldi befektető nemzetközileg is jelentős

K+F részlegeket vett át és azokat továbbra is — részben a helyi kutatók önálló kezdeményezéseire alapozva — működtet.

Ami az első csoport (kis vegyesvállalatok) innovációs lehetőségeit illeti, a nyolcvanas-kilencvenes évek fordulóján jelentős illúziók voltak. A széles körű vállalati felmérések alapján azonban „megkérdőjelezhető az a szakirányításban és a szakmai közvéleményben elterjedt vélekedés, mely szerint a nagyüzemi formák szorításából kiszabadult kis szervezetekben (amelyek egyébként sok diplomást is foglalkoztatnak), ha nem is a hagyományos elnevezések alatt, de jelentős fejlesztést (ha természetesen nem is kutatást) találunk.”<sup>18</sup>

A második csoportban (a helyi piacra termelő középüzemekben) valóban folyik „hagyományosan” értelmezhető K+F tevékenység is. Pl. „az élelmiszeripari külföldi vállalatok az ágazati átlagnál drámaian jobbak majd minden K+F kategóriában (különösen az alkalmazott kutatásban, a termékfejlesztésben és a licencvásárlásban), ezen belül is a külföldi cégek vannak az élen, a vegyesvállalatok ezeket követik.”<sup>18</sup>

A K+F szempontjából kiugróan jelentősek a harmadikként említett, változatlanul élenjáró K+F részlegeket fenntartó vegyes vagy külföldi tulajdonú vállalatok. Ezekkel az alábbiakban külön foglalkozunk.

## A jelentős K+F kapacitású cégekről

A volt szocialista országok viszonylagos világgazdasági elkülönültségük, fejlesztési stratégiájuk és a nyugati diszkrimináció (COCOM stb.) miatt sok tekintetben önálló műszaki fejlesztést folytattak. Jelentős volt az adaptáció szerepe de több területen kiugró, a nyugati cégek által is hasznosítható, termelésbe fogható eredmények is keletkeztek. Egyes vállalatoknál és kutatóhelyeken jelentős szellemi kapacitások halmozódtak fel. A rendszerváltás után a keleti piacokra betörő nemzetközi vállalatok stratégiai koncepciójukban ezt nem hagyhatták számításon kívül.

A felmérések szerint a külföldi vállalatok magyarországi motivációiban a legfontosabb szempont a belső és a keleti piacok megszerzése volt, a második helyen a költségtényező állt, míg a harmadikon a munkaerő minősége, ezen belül a K+F szellemi háttere. Egy kérdőíves felmérés alapján világossá vált, hogy ez utóbbit azok a vállalatok hangsúlyozták, melyek világméretekben is számottevő és fejlett kutatói bázishoz jutottak a privatizáció során. Ilyen cég volt a General Electric, illetve a Sanofi, ezek a Tungsram, illetve a Chinoin kutató-fejlesztő részlegeit szerezték meg. Mint kiderült, a GE átlagos K+F tevékenységének költsége mintegy százszorosa a magyarországinak.<sup>20</sup> Ez természetesen jelentős vonzerőt képvisel, még akkor is, ha tudjuk, hogy e cégnek is a Tungsram európai és világpiaci szegmensének, valamint leányvállalatainak bekebelezése volt a legfontosabb szempontja, olyannyira, hogy két évnek kellett eltelnie addig, amíg — átmeneti, bizonytalan állapot után — a GE a kutatórészleg megtartása mellett döntött, sőt időközben a Sanofihoz hasonlóan egyik K+F központjává tette.

Persze e hazai kutatásbázisokkal is rendelkező (pontosabban rendelkezett) ágazatokban megjelenő külföldi befektetők célja sem egységes. „Valószínűleg vannak felmutatható iparági és nemzeti specifikumok (például a gyógyszeripar szívesen

helyez ki külföldre diplomás munkaintenzív, igen „babrás” farmakológiai kutatókat, vagy a németek jobban bíznak a magyar mérnöki munkaerőben, mint a japánok stb.). De itt valószínűleg mégis az egyes multinacionális vállalatok belső világa lesz meghatározó (pl. a GE rendkívüli nemzetközi központositottsága, vagy az ABB specifikus bizalma a kelet-európai nehézgép-gyártási fejlesztő-termelő kapacitások iránt).<sup>21</sup>

A külföldi tulajdonosok tehát egyes vállalatoknál jelentősnek mondható kutatói kapacitást tartanak meg. Néhány esetben világméretekben is novumot, technikai haladást produkáló részlegeket. Ezek hatékonyságát új berendezésekkel, munkaszervezéssel javítja. A hazai iparban lényegében csak e multik által felvásárolt vállalati körben folyik világviszonylatban is jelentős kutatási tevékenység.<sup>22</sup>

## Bedolgozás, alvállalkozás és a külföldi tőkeberuházások

A magyar vállalatok túlélésének, piaci stabilitásának egyik lehetősége, hogy nagy nemzetközi vállalatok beszállítóivá tudnak válni, akár külföldön, akár belföldön. A szakirodalom szerint ezzel egy világméretű, versenyképes, tőkeerős és jelentős elosztói hálózattal rendelkező rendszer részévé lesznek. Ez elvileg erős pozitív kisugárzással (pozitív multiplikátor hatással) lehet a magyar vállalatokra, az egész gazdaságra.

Az empirikus vizsgálatok azonban ezt a kedvező tovaryűrűző hatást limitálnak találták. Egyrészt az alvállalkozói szerződések száma alacsony. „Elméletileg a kis és közepes vállalatok a technikai innováció fontos szereplői. Magyarországon azonban a kis és középvállalatok nem az iparra orientálódnak, ennek következtében az alvállalkozói hálózat lényegében nem létezik és ez a vállalati kör nem vesz részt megfelelően az innovációs fejlődésben.”<sup>23</sup>

Szalavetz Andrea ezzel kapcsolatban magyarországi konkrét példákra is hivatkozva azt emeli ki, hogy „A külföldi érdekeltségű vállalatnak a fogadó ország gazdaságába történő szerves bekapcsolódását, a helyi vállalatokkal létesített termelési-gazdasági kapcsolatok (beszállítás) kiépültsége mutatja meg. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a helyi hozzáadott érték mutatójával mérve, legkevésbé a kizárólag a helyi piacot megcélzó, zöldmezős beruházásokat végrehajtó multinacionális vállalatok integrálódnak a fogadó ország gazdaságába. A helyi hozzáadott érték aránya a jelentős logisztikai előnyök és a szállítási közelség miatt ugyan idővel általában növekedni szokott, de a kezdeti alacsony szint az első szakaszban gyakran még tovább csökkenhet. Ha voltak is korábban beszállítók, gyakran a gyengének ítélt minőség, vagy a pontatlan szállítások miatt inkább a külföldi, hagyományos beszállító partnereikkel váltják fel őket.”<sup>24</sup>

A bedolgozói szerződések egyébként két ágazatra koncentrálnak: a textiliparra és a gépiparra, azon belül elsősorban a közlekedési eszközök alkatrészeinek beszállítására.<sup>25</sup> Ezek az ágazatok különböznek a munkaigényességben és a K+F igényességben. A második esetben a minőségbiztosításnak, az időben való szállításnak, a speciális szaktudásnak nagyobb a szerepe. És éppen az utóbbi limitálja a bedolgozói-alvállalkozói szerződések számának jelentős növekedését.

Árva László szerint, ha a külföldi működőtőke-beruházások nem maradnak elszigeteltek és „támaszkodnak a helyi beszállítókra is”, szerepük pozitív. Hozzáteszi: ugyanakkor „a beszállítótevékenység hazai vállalkozásokat serkentő hatása mellett természetesen nem szabad elfeledkezni arról, hogy az ilyen jellegű össze-szerelő üzemek létesítése során — még viszonylag magas hazai beszállítási arány mellett is — a külföldi beruházók a termelés érdemi részét, nevezetesen a kutatást, fejlesztést, tervezést, marketinget, gyártás-előkészítést mind gondosan megtartják a tőkeexportőr anyaországban, s csupán a kevésbé alkotó tevékenységek kitelepítésére kerül sor.”<sup>26</sup>

A kielit Világgazdasági Kutatóintézet magyar tapasztalatokon nyugvó, de elméleti igényű tanulmánya még világosabban beszél: a nyugati multinacionális cégek komparatív előnyei részben a technikai fölényükből adódik, s ezt igazán akkor tudják kihasználni, ha monopóliumként élnek velük, azaz a műszaki ismereteket a vállalaton belül tartják. Ezért a magasabb technikát képviselő tevékenységekben legfeljebb a vegyesvállalati forma ad lehetőséget a technikai ismeretek diffúziójára. Az alacsonyabb vagy elavultabb műszaki ismeretek esetén jön szóba a licenceladás, illetve a bedolgozás, alvállalkozás. A kielit tanulmány a fentiekre hivatkozva a vegyesvállalati formára ösztönöz, ami piacot és technikát hoz, de még hozzáteszi, hogy mivel a multik globálisan maximálják profitjaikat, a hazai befektetők pedig helyi szinten, a jövedelemelosztás nem lesz konfliktusmentes és egyértelmű.<sup>27</sup>

A gond ott van, hogy a multik láncolatához kapcsolódó vegyesvállalati forma valójában nem terjedt el széleskörűen Magyarországon. Pontosabban éppen azokban az esetekben jöttek létre transznacionális cégekhez kapcsolódó vegyesvállalatok, ahol a korábbi magyar K+F kapacitás jelentős és versenyképes volt. A bedolgozói szerződések vagy ruhaipari konfekcionálásra szólnak, vagy olyan gép(kocsi)-alkatrészek, részegységek szállítására, amelyek nem igényelték a bedolgoztató nagyvállalat műszaki segítségét.<sup>28</sup> A legtöbb esetben egyszerűen tendereztették a lehetséges beszállítókat, s a legjobbat választották ki. A továbbiakban ugyan van némi műszaki kapcsolódás a bedolgozók és a nagyvállalat között, az azonban elősorban a minőségbiztosításra, az ütemes szállítás megszervezésére, az ezekkel kapcsolatos számítógépes rendszernek kialakítására terjed ki. Esetenként a konfekcióipari cégek, talán a gépipari beszállítók is — megrendelőik segítségével — hozzájutnak egy-egy modernebb géphez, de ez nem jellemző, s nem eredményez alapvető vállalati műszaki innovációt. Itt is megemlítjük, hogy a külföldi érdekeltégű cégek innovációs és K+F kisugárzása határozottan csökken a nem termelő szféra kutatóhelyei felé is. Mind ritkább, máris rendkívül kevés számú a külföldi tulajdonú vagy résztulajdonú vállalatok és a kutatóintézetek, egyetemek közötti érdemi kutatási kapcsolat.

## Összegző gondolatok és perspektívák

A magyarországi tőkebefektetések hatását több évig hazánkban kutatta *J. D. Kimbell*. Többek között arra keresett választ, hogy a direkt beruházások mely világgazdaság-elméletet igazolják: a modernizációsat (stádiumelmélet) vagy a dependencia-elméletet (világrendszer-szemléletet). Szerinte a fejlemények annyiban

„a modernizációs teóriát igazolták, amennyiben a magyar határon átlépő jelentős modern technika a Magyarországon működő külföldi vállalatok számára (sic!) lehetővé tette, hogy a világpiac szereplői legyenek... A modernizációs teória azonban tévedett, amikor a magyar gazdaság esetében »multiplikátor hatásra« számított”. (Ez utóbbit Kimbell — szintén egyoldalúan — a magyar cégek termékeinek alacsony minőségével hozza összefüggésbe.) „Magyarország olyan típusú feldolgozóipar számára kezdett vonzó lenni, amely a világregndszer-teória szerint a félperiféria országaira jellemző. Ez utóbbi magában foglalja a képzett, de politikailag gyenge munkaerőt igénylő termékek előállítását is.”<sup>29</sup>

A gazdasági visszaesés és annak hátterében a K+F és innovációs kapacitások leépülése több tényezővel volt összefüggésben, de összességében a világ gazdasági tényezők a döntők, s ezen belül a külföldi tőkeberuházók megfontolásai (érdekei) jelentősek voltak. *Török Ádám* szerint az okok között az első helyen a magyar ipar piacainak összeomlása állt. A második helyen az, hogy a világgazdasági integráció a szellemi tulajdon-védelmi kötelezettségeket megnövelte és ez kihúzta a műszaki „reprodukción” alól a talajt. A harmadik helyen említi, hogy „a magyar ipar innovációfelvevő képessége azért is számottevően gyengült, mert több, a hazai mezőnyben műszaki szempontból élvonalbelinek számító cég privatizációja után a magyarországi telephely innovációs tevékenységeinek zöme vagy egésze a multinacionális vállalat nemzetközi szervezeti rendszerén belül mellékes jelentőségűvé vált s általában gyorsan elsorvadt.” Azt is megjegyzi, hogy a K+F/GDP arányszámot tekintve „Magyarország innovációs nagyhatalomból középhatalom” lett, de ez inkább csak látszat, mert a K+F kapacitások 2/3-a — a fenti folyamatokkal összefüggésben is — távol került a vállalatoktól.<sup>30</sup>

Az OECD tanulmánya is elemezte a magyarországi K+F, valamint innovációs kapacitás leépülését és nem tagadta a külföldi direkt beruházások műszaki-innovációs tevékenységének korlátozottságát. Azt hangsúlyozza, hogy a külföldi közvetlen befektetések elsősorban az új termékekben megtestesülő fejlettebb technikát hozták be, ez a legjellemzőbb, legáltalánosabb forma. Hozzáteszi: lehetséges, hogy a direkt beruházások legpozitívabb innovációs elemei indirektek, új szervezeti formákat hoznak létre, megváltoztatják a számviteli rendszert, fejlesztik a menedzsment-módszereket — mindezt a piacgazdaságra való átmenet szempontjából nélkülözhetetlennek tartja.<sup>31</sup>

A külföldi tőke jelenlétével és hatásával kapcsolatban az is nagyon fontos, hogy a magyar műszaki-szellemi háttér mennyire képes alkalmazkodni az új technikai fejlődéshez, mennyire képes befogadni azt. Mint szó volt róla, a külföldi vállalatok technikai ismereteik monopóliumát csak akkor osztják meg hazai székhelyű vállalatokkal, ha arra megfelelő érdekelttség kényszeríti őket. Ilyen lehetne elvben, ha a műszaki-tudományos ismeret megfelelően tőkeerős partnereknek ugyancsak versenyképes műszaki-tudományos ismeretekért adnák cserébe. Ez azonban gyakorlatilag nem létező forma, mert a multinacionális vállalatok elsősorban éppen az ilyen követelményeknek többé-kevésbé megfelelő cégeket vásárolták fel (a vegyiparban, gyógyszeriparban, élelmiszeriparban stb.). A K+F az ilyen cégekben a multinacionális cégek belső tulajdonává, gyakorlatilag monopóliumává válik.

Maradna a másik lehetőség, a még meglevő, maradék vállalati, kutatóintézeti, egyetemi K+F kapacitások olyan irányú menedzselése és finanszírozása, hogy a

külföldi vállalatok valóságos partnerként legyenek kénytelenek velük számolni. Ez egyrészt a meglévő és új tudományos ismeretek piacképes termékekké vagy know-how-vá való fejlesztését kell, hogy jelentse, másrészt a magyar gazdálkodókat minél magasabb szinten kellene képessé tenni a külföldi technika, technológia alkotó alkalmazására, befogadására. Nyilvánvaló, hogy az adott helyzetben a világszínvonal megcélzása még állami szerepvállalással is csak szűk körben lehetséges. Pedig az EU egyik tanulmánya konkrétan is meghatározza, hogy Magyarország — melynek jobbak e tekintetben az esélyei, mint a környező államoknak — mely tudományterületen versenyképes. Az alapkutatást igénylő tudományokból a matematikát, fizikát (félvezetőtechnikát, nukleáris fizikát, csillagászatot) emeli ki, a piaci alapú kutatásokból a gyógyszeripart, az agrárágazatokhoz kapcsolódókat (molekuláris biológia és a biotechnológia), valamint az orvosi műszereket.<sup>32</sup>

Míg az EU anyaga ilyen reménybeli tudományos „húzóágazatokat” is megjelöl, más szakértők szkeptikusabbak. Svelicic és Rojec szerint „A kelet-közép-európai országok nem versenyezhetnek az OECD országokkal a terméktechnológia (product technologies) terén. A lemaradás csökkentésének módszere az előállítási technológiára (process technologies) való koncentráció lehet, s ilyen módon kelhetnek versenyre a technika nemzetközi vezetőivel. A térség országai hosszú távú politikájának arra kell irányulnia, hogy a direkt beruházókat ilyen irányban használja ki.”<sup>35</sup> Világosabban, mindez valószínűleg arra akar utalni, hogy az ázsiai feltörekvő országokhoz hasonlóan nem originális technikai eredmények elérésére kell koncentrálni, hanem az olyan adaptációra, amely hasonló terméket, más eljárással hoz létre, és olcsóbb piaci megjelenést tesz lehetővé. A magyar — még nem privatizált — gyógyszeripar már részben ebben az irányban halad, a nemzetközi jogi védelem alól felszabaduló régi, de hatékony vegyületek felhasználásával, „újrafelfedezett” és olcsó ún. generikus termékekkel jelenik meg a piacon.

A hazai szakértők érzékelik, jelzik, hogy megfelelő K+F potenciál és adaptációs képesség nélkül az ország kiszolgáltatott helyzete erősödik. Ennek keretében a transznacionális vállalatokkal való kapcsolat jellegét, a saját potenciál fejlesztését és a tárgyalási pozíciónk erősítését emelik ki.

A külföldi tapasztalatok alapján a VKI-ban készült összefoglaló tanulmány szerint „ameddig előnyt lát a működőtőke egy adott országban, addig kell biztosítani valamennyi hazai tényező kapcsolódó fejlődését. A gyártásban és a fejlesztésben is következetesen biztosítani kell a hazai munkaerő bekapcsolását és a hazai termékekkel való fokozatos kiváltását a technológiaimportnak. Nagyon valószínű, hogy ha nincs az adott országban olyan import- és iparpolitika, ami biztosítja ezt a fejlődést, akkor kisebb vagy nagyobb mértékben a működőtőkének csak negatív hatása lehet az ország egész fejlődése szempontjából... Hangsúlyozni kell — teszi hozzá az anyag —, hogy nem a működőtőke tevékenységéről van szó, hanem az eredményes nemzeti gazdaságpolitika hiányáról.”<sup>34</sup> Bonifert Mária szerint sem lehet azonnal a technika csúcsait megcélózni, de lehetségesnek tartja, hogy a hazai cégek egyfajta államilag is támogatott konzorciumban a nagy külföldi cégek partnerei legyenek, ezzel erősítve tárgyalási pozícióikat.<sup>35</sup> A gond „csupán” az, hogy a legutóbbi (1993. évi) kormányzati innovációs koncepcióban gyakorlatilag szó sem esik a külföldi működőtőke szerepéről, az alkalmazkodás szükségességéről és lehetőségéről.<sup>36</sup>

A nemzetközi tapasztalatoknak és tendenciáknak megfelelően, mennél mélyebb a gazdasági recesszió, annál inkább szükség van a K+F erőfeszítésekre, annak állami eszközökkel történő ösztönzésére.

Egyelőre ennek a tudatos állami műszaki-tudományos politikát és forrásallokációt kívánó gazdaságpolitikának nincs meg a politikai háttere. Csak a szakemberek, fogalmazzák meg pl. az OMFB egyik kutatási anyagában: „...egyre inkább kiürül a külföldi technológiát fogadni képes műszaki környezet ... Így — a fejlődő országok jól ismert műszaki fejlesztéspolitikai zsákutcájával megegyezően, (csak két évtizeddel) később és egy nemzetközileg és hazai szempontból egyaránt különösen kritikus fejlesztési periódusban — olyan egyoldalú technológiai függőségek alakulhatnak ki, amelyek nemcsak a termelés műszaki színvonalában, de a termelés pusztá fenntartásában is az országon kívülre helyezik a döntéseket. A hazai háttér nélkül (enklávészerűen — F. P.) bevezetett, mégoly fejlett nyugati technikák tovább mélyíthetik ezt a gyökértelen állapotot.”<sup>37</sup>

#### IRODALOM:

- A kormány innovációs politikája (1993). OMFB, IKM, PM.
- Árva László (1995): Külföldi tőkeberuházások Közép-Kelet-Európában. KJK. Budapest, 193. o.
- Bognár László (1993): „A külföldi és vegyes tulajdonú vállalatok részvétele a hazai K+F tevékenységben” című OMFB tanulmányhoz készített szakértői interjúk összefoglalása. 6 o.
- Bonifert Mária: A multik és a magyar agyak. Népszabadság, 1995. július 22. 18. old.
- Csáki Gy., Gáspár P., Sass M., Szanyi M. (1994): A külföldi tőke Magyarországon 1990—93. Magyar Tudományos Akadémia Világgazdasági Kutató Intézet — AVÜ Budapest, 161 o.
- Gorzalek, G. és mások (1995): Eastern and Central Europe 2000. Final Report. European Commission. Innovációs folyamatok a magyar gazdaságban. OMFB 102 o. + melléklet.
- Inotai András (1993): a külföldi és vegyes tulajdonú vállalatok részvétele a hazai K+F tevékenységben. Vállalati felmérések tapasztalatai. OMFB.
- Külföldi működőtőke befektetések Magyarországon (1994) Privatizációs Kutató Intézet. 249 o.
- Lakatos Béla (1993): Innováció és K+F a vegyesvállalatoknál - Struktúrák Szervezetek Stratégiák (Ipargazdasági Szemle) 3—4. sz. 103—107. o.
- Lakatos Béla (1994): Hogyan működik a külföldi tőke? (Két esettanulmány.) Külgazdaság, XXXVIII. évf. 8. sz. 46—64 o.
- Michelberger Pál (1995): Megszakadt a műszaki tudomány folytonossága, és veszélybe került az elitképzés. Szellemi rabszolgamunkán a magyar ipar. Fábíán Péter interjúja. Népszabadság, július 8. 19. o.
- Noujoks, Petra, Schmidt, Klaus-Dieter (1995): Foreign Direct Investment and Trade in Transition Countries: Tracing Links. Kiel. Working Paper No. 667. The Kiel Institute of World Economics. 17 o.
- Rácz Margit (1994): A periféria helyzetben levő országok és a K+F politika. (Sikeres felzárkózási politikák és balsikerek). Összefoglaló tanulmány a „Néhány nyugat-európai és más fejlett és gyorsan fejlődő ország K+F politikája és a hasznosítható tapasztalatok” c. kutatásról. MTA VKI 25. o.
- Sass M., Éltető A., Gáspár P. (1994): Foreign direct investment in Eastern Europe — A comparative analysis based on the experience of Spain and Portugal. Kézirat, 49 o.
- Science, Technology and Innovation Policies. Hungary (1993) OECD, Paris, 159 o.
- Svelčić, Marjan, Rojec, Matija (1994): FDI and the Transformation of Central European Economies. = Management International Review, No. 4.
- Szalavetz Andrea (1994): A külföldi működőtőke-befektetések multiplikátor hatása Magyarországon. Kézirat, Magyar Tudományos Akadémia VKI.
- Szalavetz Andrea (1995): A külföldi érdekeltségű cégek termelésének modernizálása, versenyképességük alakulása. Kézirat. Magyar Tudományos Akadémia VKI.
- Tournemine, Régis Larue de, Müller, E. (1994): Transition and Development of Innovation Capacities in Hungary. Kézirat 30. o.
- Török Ádám (1994): A műszaki fejlesztés és K+F helyzete Magyarországon, Magyar Tudományos Akadémia VKI, Kézirat. 22. o.
- Vélemény (1995) Tamás Pál: Innovációs folyamatok a magyar gazdaságban c. tanulmányáról. OMFB. Kézirat 4. o.

**JEGYZETEK:**

- 1 A tanulmány az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium részére készült. „A multinacionális vállalatok és a külföldi működőtőke-beáramlás modernizációs szerepének erősítése” c. kutatási program keretében. Kutatásvezető: Csáki György. Az itt közölt cikk elsősorban az eredeti tanulmány elemző részeit tartalmazza.
- 2 Innovációs folyamatok a magyar gazdaságban. OMFB, 1995. Továbbá felhasználtuk a Privatizációs Kutató Intézet, az Innovációs Kutató Központ, az MTA Ipar- és Vállalatgazdasági Kutatóintézet és az MTA Világgazdasági Kutatóintézet esettanulmányait.
- 3 uo. 63. o.
- 4 Bognár László (1993), 2. o.
- 5 Vélemény... (1995), 2. o.
- 6 Inotai (1993), 15. o.
- 7 uo. 22. o.
- 8 Itt nem foglalkozunk azzal a lehetőséggel, hogy a belföldön létrehozott profitot a multinacionális vállalatok esetenként a transzferárak segítségével meg sem jelenítik.
- 9 Példa erre a Szolnoki Papírgyár bezárása, a Csepel Művek Szerszámgyárának története, amelyből az új német tulajdonos a nagy értékű termelő-berendezéseket eladta.
- 10 Csáki, Gáspár, Sass, Szanyi (1994), 127. o.
- 11 Inotai (1993), 14–15. o.
- 12 Science, technology... (1993), 76. o.
- 13 Svelicic, Rojec (1994), 304. o.
- 14 Tournemine, Müller (1994), 23–24. o.
- 15 Michelberger (1995).
- 16 Lakatos (1993), 105. o.
- 17 Szalavetz (1994).
- 18 Innovációs folyamatok... Összefoglaló (1995), 2. o.
- 19 uo. 6. o.
- 20 Külföldi működőtőke... (1994) 5–6. o.
- 21 Innovációs folyamatok... (1995), 78–79. o.
- 22 Az összkép finomítása érdekében itt is megjegyezzük azonban, hogy az iparban nem a tisztán külföldi tulajdonban lévő cégekben, hanem a vegyesvállalatokban találunk legnagyobb arányban K+F-et!
- 23 Tournemine, Müller (1994) 24. o.
- 24 Szalavetz (1994) 9. o.
- 25 Itt most nem szólnunk az alapanyag-beszállítói szerződésekről, amelyek egyes iparágakban — pl. a vegyiparban — jelentősek, de lényegében csak nyersanyagokat érintenek. Becslés szerint a nehézipar, például a mosószergyártás 80 %-ban hazai szállítóktól vásárol.
- 26 Árva (1995) 125. o.
- 27 Naujoks, Schmidt (1995)
- 28 Egy tanulmány ennek — részben — ellentmond, mert azt állítja, hogy a közép-európai térségben a megbízók és a bedolgozók között csak Magyarországon jött létre érdemi, tartalmi együttműködés. Lásd: Sass, Éltesztő, Gáspár (1994), 28. o.
- 29 A rendszerszemléletnek ad igazat abban is, hogy az átalakulásnak, a világgazdasági versenybe való bekapcsolódásának vannak vesztes gazdasági szereplői (a leépülő cégek és a munkanélküliek), s abban is, hogy a szociális egyenlőtlenségek rendkívül megnőnek „mihelyt a külföldi befektetők fejlesztik kapcsolataikat a hazai elittel”. [Kimbell (1995) 96–97. o.]
- 30 Török (1994) 6. és 7. o.
- 31 Science, technology... 16. és 77. o.
- 32 Gorzalek (1995) 152. o.
- 33 A szerzők amellyel is érvelnek, hogy a mai helyzetben nem a direkt beruházások (multinacionális társaságok) behívása vagy nem behívása a kérdés, hanem az, hogy különböző módszerekkel azokat a hazai gazdaság versenyelőnyeinek (national competitive advantages) javítására kell ösztökélni, ez pedig a technológiaintenzív iparok fejlesztését jelenti. Ez azonban — mint láttuk — többnyire a nemzetközi társaságok globális érdekeibe ütközik, így a kívánság csak igen kevésbé realizálható. [Svelicic, Rojec, (1994) 309. o.]
- 34 Rácz (1994) 12. o.
- 35 Bonifert (1995).
- 36 A kormány innovációs... (1993) 71. o.
- 37 Inotai (1993) 21. o.



Köpeczi Béla

## Mi a nemzet?\*

Nemzet és nemzetköziség a marxizmusban

---

*E kérdésnek hatalmas irodalma van, magam arra törekszem, hogy a kezdetektől 1917-ig az elméleti vitákat állítsam előtérbe a résztvevők szövegei alapján, utána pedig a megvalósítás általános jellegzetességeit vizsgáljam elsősorban a politika síkján. Sok esetben ismert tételekről van szó, amelyek vázlatos felsorolása és szembesítése haszonnal járhat a különbözőségek megjelenésében és később a valóságban végbement folyamatok értékelésében.*

---

### A munkásoknak nincs hazájuk

Amikor Marx és Engels a *Kommunista Kiáltvány*-t megfogalmazták, egy olyan társadalomképet tételeztek fel, amely — ahogy mondták — „kozmpolitává formálja a világot”. Azt írták: „A burzsoázia a világpiac kiaknázása által valamennyi ország termelését és fogyasztását kozmpolitává formálta.” Ez feltételezte az átalakulást a szellemiekben is: „nemzeti egyoldalúság és korlátoltság mindinkább lehetetlenné válik és a sok nemzeti és helyi irodalomból világirodalom alakul ki.”<sup>1</sup>

Ez a fejlődés csak részben következett be, s Engels 1895-ben a *Bevezetés az Osztályharcok Franciaországban* címmel megjelent Marx-íráshoz szólva elismeri, hogy a „gazdasági fejlődés a kontinensen akkor még korántsem volt érett a tőkés termelés megszüntetésére”, tehát nem lett „kozmpolitává”.<sup>2</sup>

Ez a felfogás természetesen azt is jelentette, hogy maga a burzsoázia oldja meg a *nemzeti kérdést*. A *Kommunista Kiáltvány* éppen ezt tételezte fel, amikor

\* A januári számunkban indított sorozatban eddig a következő tanulmányok jelentek meg: *Ludassy Mária*: A nemzet kétféle fogalmáról (1996/1); *Hahnér Péter*: Sleyés abbé és Jefferson nézetei a nemzetről, a társadalomról (1996/2); *Vajda Mihály*: Fichte és a német küldetés (1996/3); *Kelemen János*: Herder historicista nemzetfogalma (1996/4); *Ádám Péter*: Renan nemzetfelfogása (1996/6); *Bretter Zoltán*: J.S. Mill és Lord Acton a nemzeti elvről (1996/7)

kimondotta, hogy „a munkásoknak nincs hazájuk, nem lehet tőlük elvenni azt, amijük nincs”. Ehhez hozzátette: „Minthogy a proletariátusnak mindenekelőtt a hatalmat kell meghódítania, nemzeti osztállyá kell emelkednie, önmagát nemzetté kell szerveznie, ezért maga is még nemzeti, bár semmi esetre sem burzsoá értelemben”.<sup>3</sup>

Maga a tétel, hogy „a munkásoknak nincs hazájuk”, kiváltotta a konzervatívok és a liberálisok ellenszenvét, mert megtagadta a *hazához vagy nemzethez* való tartozást, amelyet e korban természetesnek és szükségesnek ítélnek. Engels 1871-ben Mazzinival szemben hangsúlyozza: „Azzal, hogy az Internacionálé hazát nem ismer el, egységet, nem pedig a széthullást akarja elérni: ellene van a nemzetiségű jelszóval folytatott kiabálásnak, mert e jelszó a népek szétválasztása, és a zsarnokok ezt arra használják, hogy előítéleteket keltsenek és ellenségességet vessenek”.<sup>4</sup>

Marx és Engels viszont szembekerülnek olyan megoldandó függetlenségi problémákkal, mint az ír kérdés, a lengyel felkelések, az 1848/49-es forradalmak s később a német és az olasz egyesítés. Engels már 1847-ben ezt írta: „Nem szabadulhat fel olyan nemzet, amely ugyanakkor továbbra is elnyom más nemzeteket”.<sup>5</sup> Ezt a tételt Marx-szal együtt többször megismétlik, ami feltételezi, hogy szerintük a proletariátusnak is részt kell vennie a nemzeti megmozdulásokban, mégpedig saját hazai és nemzetközi céljai meghatározásával. E közben vitát vált ki az Engels által a függetlenségi harc szempontjából Hegelből merített különbségtétel az ún. történeti és nem történeti nemzetek között. Ő maga az 1848/49-es forradalmakkal kapcsolatban a Habsburg-Monarchia szláv nemzetét „reakciósnak” tartja s ezt a megállapítást a 20. század elején is sokan vitatják.<sup>6</sup>

Georges Haupt, aki Michel Lowyval és Claude Weillegel megjelentetett egy antológiát a *Les marxistes et la question nationale, 1849–1914* (Páris, 1974.) címen, megállapítja, hogy Marx és Engels nem vizsgálták a szükséges alapossággal a nemzet kérdését és megelégedtek azzal, az „etikai-liberális” felfogással, amelyet a francia forradalom óta csaknem minden irányzat képviselt. A nemzetet mindenestre gazdasági és történeti közösségnek fogták fel, amely ellentétes társadalmi csoportokat fog össze a nemzeti piac körül. Azt sem határozták meg, hogy mit jelent a társadalmi változás után a proletariátus „nemzeti osztállyá válása nem burzsoá értelemben”. Igaz, hogy erre a maguk idején nem kerülhetett sor, de nem jelölték meg azt sem, hogy a polgárság által vezetett mozgalmakban milyen határok között állapítják meg a proletariátus szerepét a függetlenségi mozgalmakban, miben jelentkezik a nemzeti és a nemzetközi érdek.

Az I. Internacionálé 1864-ben a proletariátus *nemzetköziségét* helyezte előtérbe. A szervezet kimondta, hogy „harcol a minden vallási vagy faji szempontból elnyomottak mellett, az igazság és az emberi fejlődés alapján” és hogy a nagy cél „a munkások gazdasági felszabadulása... amelyhez eszközként minden politikai mozgalmat alá kell vetni”.<sup>7</sup>

Az alapítók szembehelyezkedtek azokkal a „baloldali” nézetekkel, amelyek ki akarták iktatni a munkásmozgalomból a *nemzeti kérdést*. Marx 1866-ban bírálja Paul Lafargue felfogását, mert az szerinte „a proudhonizált stirnerianizmust” kép-

viselte, s elavult előítéletnek tartotta a nemzetet, inkább kommunákat és egyesületeket akart felállítani.<sup>8</sup>

Az I. Internacionálé megszűnése után, 1875-ben, Marx viszont bírálta a német szociáldemokrácia gothai programját, elítélve Lassalle felfogását a proletariátus szerepéről az ún. nemzet-államban és lapos frázisát a *nemzetköziségről*. Itt jelenti ki, hogy maga a munkásosztály „nemzeti keretek között folytatja harcát, nem tartalmában..., hanem formájában”.<sup>10</sup>

A szocialista pártok „formájukban” valóban nemzeti alapon jönnek létre, még ha „tartalmilag” a nemzetközi együttműködést hangsúlyozzák is. Jellemző, hogy Engels 1890-ben üdvözlétét küldi a Magyarországi Szociáldemokrata Párt kongresszusának, s ezt teszi a többi párttal is, hangsúlyozva azok *nemzeti* jellegét.

Az 1889-ben megalakult II. Internacionálé a *nemzeti* pártok közötti együttműködést akarja szolgálni. Belpolitikailag a szervezet eredményeket ért el a 8 órás munkanap bevezetésével, május 1. megünneplésével, a dolgozók általános gazdasági és szociális helyzetének javításával. Külpolitikailag fellépett az imperialista háború ellen és egy ideig hitt abban, hogy sikerülni fog azt megakadályozni. 1914-ben a háború kirobbanásakor a pártok többsége — egy kisebbség kivételével — a hadviselők mellé állt és elfogadta azok „nemzeti” programját. A kisebbség tiltakozott az ún. szociál-sovinizmus ellen, a többség azonban meg volt győződve arról, hogy a helyes úton jár. Tény, hogy a munkások jelentős része elfogadta a polgárság ideológiáját és csak a háború végén jelentkezik az ezzel való szembenállás.<sup>11</sup>

## Viták a nemzeti kérdésről az I. világháború előtt

A nemzeti kérdés az I. világháború előtt Európában elsősorban a soknemzetiségű országokban, így az Osztrák–Magyar Monarchiában, Oroszországban és Törökországban merült fel. A vita Ausztriában kapott fogalmi keretet, ahol a szociáldemokraták körében vitatéma lett.

Karl Kautsky, aki kapcsolatban állt Engelsszel, 1887-ben a *Neue Zeit* című folyóiratban arról értekezett, hogy a gazdasági fejlődés a „nemzetiségek jogait” ismeri el, és a proletariátus kész harcolni „a nemzeti egységért és a függetlenségért”, a „reakciók” vagy a külső ellenség ellen. Egyben küzd a más nemzetiségű osztályostársai mellett a proletariátus nemzetközi érdekeiért s növeli a szembenállását a csak nemzeti célokért fellépő polgársággal szemben.<sup>12</sup>

1896-ban a II. Internacionálé londoni kongresszusán vitatkozik Rosa Luxemburggal a lengyel nemzeti függetlenség kérdésében, elismerve a proletariátus részvételét a függetlenség megszerzésében. A szervezet ekkor ismeri el a nemzetek önrendelkezési jogát. 1899-ben hozzájárul az Osztrák Szociáldemokrata Párt brünni határozatának kialakításához,<sup>13</sup> amely kimondja, hogy Ausztria „demokratikus föderatív nemzetek állama” (Nationalitäten-Bundesstaat), nem történeti, hanem nyelvi alapon, önmagát igazgatja az egyetemes és közvetlen választások alapján. Elveti az ún. államnyelvet s ha ilyenre szükség van, azt a császári parlament hagyja jóvá.

Karl Renner a *Staat und Nation* című, 1899-ben Bécsben megjelent munkájában<sup>14</sup> a történeti elhatárolódásokkal szemben az ún. személyes kulturális autonómiát emeli ki s ezen az alapon kívánja a föderatív államalakulatot. Elméletileg ezen továbblép Otto Bauer, aki 1907-ben ugyancsak Bécsben kiadott *Die Nationalitätenfrage und die Sozialdemokratie* című munkájában arra a következtetésre jut, hogy a nemzet olyan emberek gyülekezete, akiket „a sors közössége jellemkötösséggé” alakít át. (Schicksal-Gemeinschaft erwachsenen Charaktergemeinschaft.) Ebből az következik, hogy nem a nyelv, hanem a történelem és a pszichológia magyarázza a nemzet létét. Kautsky ezzel szemben a nyelv jelentőségét emeli ki, vitatva Bauer művelődéstörténeti-karakterológiai megközelítését. (Bauer 1924-ben újból megjelentetett munkájában azt állítja, hogy Kautsky nem értelmezte helyesen az ő tételét s megismétli az említett meghatározást.)

Kautsky a már említett értelemben tájékoztatja 1905-ben Lenint nemzetfelfogásáról s a nyelv lesz az alapja az orosz szociáldemokrácián belül folyó vitáknak is.<sup>15</sup>

Lenin 1903-ban az Örmény Szociáldemokraták Szövetségéről szólva fejti ki, hogy nem a kulturális autonómia a cél, hanem „a politikai és állampolgári szabadság és teljes egyenjogúság követelését kell érvényesíteni”, mégpedig a „nemzetiségi önrendelkezési jog követelésével”.<sup>16</sup> Az adott esztendőben a zsidó Bund-dal kapcsolatban tiltakozik az ellen, hogy ez „önálló politikai pártként” lépjen fel és nem fogadja el sem a kulturális autonómia, sem a föderáció követelését.<sup>17</sup>

Ezzel egyidőben *A nemzeti kérdés programunkban* címen bírálja a Lengyel Szocialista Pártot, amely nemzeti függetlenségi programjával háttérbe szorítja a nemzetköziség jelentőségét a munkásosztályon belül. Megmagyarázza azt is, hogy mint szociáldemokrata, miért tartja szükségesnek az önrendelkezés jogának megadását: „Az önkényuralom az elnyomott különböző népek munkásosztályának roppant elidegenedését hagyta ránk örökölni. Ez az elidegenedés igen nagy baj, igen nagy akadály az önkényuralom elleni harcban és nekünk nem szabad törvénytessé tennünk ezt a bajt, nem szabad holmi párt elkülönítési vagy pártföderációs elvekkel szentesíteni ezt a képtelenséget.”<sup>18</sup>

Élesen vitatkozik Rosa Luxemburggal is, aki azt állítja, hogy „a nemzeti érdekek csak a megtévesztés eszközéül szolgálnak, hogy a dolgozó néptömegeket halálos ellenségük az imperializmus szolgálatába állítsák”.<sup>19</sup> Mint említettük, Luxemburg már 1896-ban elutasította a Lengyel Szocialista Párt nemzeti függetlenségéről szóló tételét, s már akkor vitatkozott Kautskyval erről a kérdésről.

Fenntartva az ortodoxnak vélt nemzetköziség álláspontját, Luxemburg 1908-ban *A nemzeti kérdés és az autonómia* címen kifogásolja az Oroszországi Szociáldemokrata Párt programjában a nemzetek önrendelkezési jogát és ezzel együtt azt is, hogy nincs szó benne „a szocializmusról és a munkásosztály politikájáról”. Itt szól a gyarmati kérdésről is, amelyben bebizonyítja, hogy az imperializmus kizsákmányoló politikát folytat és hogy ezzel szemben az egyetlen érvényes válasz az osztályharc. (Haupték antológiájából idézem a lengyel szöveg francia változatát, magyarul nem jelent meg.) A nemzeti függetlenség és a világgazdaság ésszerűségének határai a későbbi fejlődés során nem estek egybe, bár ekkor a ma már

sok szempontból bíralt önrendelkezési jog érvényesnek tűnt. Luxemburnak tehát a további fejlődés tekintetében igaza volt.

Halála után 1922-ben adták ki azt az írását, amely az „orosztól” szól, s benne azt állítja, hogy az önrendelkezés lehetetlenné teszi a nemzetköziség érvényesülését, kiválást idéz elő s a „nemzeti szabadság szempontjai teljesen az önkényuralom elleni harc szempontjai mögé szorulnak”.<sup>20</sup>

Lenin — mint említettük — kezdettől fogva szemben áll a nemzetköziség ilyen értelmezésével és 1914-ben *A nemzetek önrendelkezési jogáról* szóló vitacikkében nyíltan is támadja őt. „Azt mondják, hogy mi a különválási jog támogatásával az elnyomott nemzetek burzsoá nacionalizmusát támogatjuk. Ezt mondja Rosa Luxemburg.” Válasza ez: „Amennyiben az elnyomott nemzet burzsoáziája harcol az elnyomó ellen, *annyiban* mi mindig, minden esetben és mindenkinél határozottabban *támogatjuk* ezt, mert mi a legbátrabb és a legkövetkezetesebb ellenségei vagyunk az elnyomásnak. Amennyiben az elnyomott nemzet burzsoáziája *saját* burzsoá nacionalizmusát hirdeti meg, mi ellene vagyunk.” Ismerteti Marx álláspontját az ír kérdésben, ahol kilátásba helyezte az írek különválását Angliától és gúnyosan jegyzi meg, hogy Rosa Luxemburg „megróná szegény Marxot, hogy így megfélemedezett az osztályharcról”.<sup>21</sup> Amikor elolvassa Luxemburg 1922-ben megjelent írását, kifogásolja annak megjelentetését, hangsúlyozva, hogy „olyan műveit adják ki, amelyekben nem volt igaza”.<sup>22</sup>

Ezekhez a vitákhoz kapcsolódik Sztálin 1913-ban *Marxizmus és a nemzetiségi kérdés* című írása. A nemzetet ő így határozza meg: „állandó és történetileg kialakult tartós közösség, amely a nyelvnek, a területnek, a gazdasági életnek és a kultúra közösségében megnyilvánuló lelki alkatnak közössége alapján keletkezett”. Megjegyzi, hogy csak ezen elemek *együttesen* képezhetik igazán a nemzetet. Vitatkozik — főleg Bauerral — akinek nem fogadja el a nemzeti jellegről és az autonómiáról vallott felfogását. Lényegében véve Lenin álláspontját támogatja, tehát az önrendelkezés joga mellett foglal állást. Lenin mások, így Sz. G. Saumjan véleményét is kikéri és válaszol a kerületi önkormányzat és a föderáció általa felvetett kérdéseire.<sup>23</sup> Arra nincs bizonyíték, hogy Lenin Sztálin szövegét jóváhagyta volna, mint ahogy azt némelyek feltételezik. A már említett francia antológiában M. Lowy joggal jegyzi meg, hogy „nem lenini” az a szöveg, amely a nemzetek „lelki alkatáról” szól, tulajdonképpen a vitatott Bauer hatását lehet érezni rajta. Az is igaz — írja Lowy —, hogy Sztálin a nemzet fogalmát az *összes felsorolt elemek* felsorolására szűkíti és azt ilyen módon abszolutizálja. A leglényegesebb azonban, hogy — mint Lowy mondja — nem tesz különbséget a *nagyorosz* és más népek nacionalizmusa között, ami Lenin számára alapvetően fontos elem volt az elnyomás elleni harcban és az egyenjogúság követelésében.

Mindezen viták végeredménye Leninnek a *Tézisek a nemzeti kérdésről* szóló dolgozata, amely 1913 júniusában kelt és amely kimondja a nemzetek önrendelkezési jogát, a különválás kérdését azonban a munkásosztály érdekeinek megfelelően kívánja kezelni. Külön figyelmeztet ezzel kapcsolatban a kettő — a polgári és a szociáldemokrata felfogás — közti különbségre s ezt ajánlja a munkások figyelmébe: „Ezért az a munkás, aki a 'saját' nemzetének burzsoáziájával való

megegyezést többre becsüli, mint valamennyi nemzet proletárjával való teljes egységet, saját érdekei ellen, a szocializmus és a demokrácia érdekei ellen cselekszik". Ezzel együtt elveti a kulturális nemzeti autonómia jelszavát, mert ez ellentmond a II. Internacionálé céljának, mert megkönnyíti a burzsoá nacionalizmus befolyását és mert elvonja a figyelmet a demokratikus átalakulásról. Kulturális szempontból is különbséget tesz: „A szociáldemokrácia — szerinte — minden nemzeti kultúrából kizárólag a következetesen demokratikus és szocialista elemeket veszi át”.<sup>24</sup> Lenin a két kultúra elméletét fejti ki, hangsúlyozva, hogy az új kultúrába csak a „demokratikus és szocialista” elemeket lehet átvenni.

Ugyanezeket a nézeteket fejti ki, ugyanebben az évben, a pártfunkcionáriusoknak tartott értekezleten és még részletesebben a *Kritikai megjegyzések a nemzeti kérdésre vonatkozólag*.<sup>25</sup> Már a háború kitörése után írja meg *A nagyoroszok nemzeti büszkesége* című cikkét, amely — mint említettük — később is meghatározza állásfoglalását a nagyorosz nacionalizmusról.<sup>26</sup> 1922 októberében Kamenyevnek ezt írja: „A nagyorosz sovinizmusnak hadat üzenek életre-halálra”.<sup>27</sup>

Így alakul ki Lenin újszerű felfogása a nemzet és a nemzetköziség kérdésében, amely az önrendelkezés és a különválás jogának elismerésével a munkásosztályt mint a nemzet részét egyszerre teszi érdekeltté a függetlenségi kérdés megoldásában és ugyanakkor felhívja a figyelmet internacionális feladataira. Ez azt is jelentette, hogy magát a kérdést gazdasági és pszichológiai oldalról vizsgálta a demokrácia szellemében. Marx nyomán a világrendszer részének tekintette és a nemzeti konfliktusokat elsősorban az imperialista hatalmak szembenállásából vezette le.

## A szocializmus építése egy országban

Az Októberi Forradalom után a nemzet és a nemzetköziség kérdése a Szovjetunióban a politika része lesz. Az elmélet és a gyakorlat közötti ellentmondások kezdettől fogva jelentkeznék. Lenin kitart az önrendelkezési jog és a nemzeti egyenjogúság elve mellett, de beleütközik ellenállásokba, mindenekeelőtt az orosz centralizmusba.<sup>28</sup> Elismeri Finnország és a balti államok önállóságát és bizonyos habozás után a lengyel függetlenséget. A volt cári Oroszország területén 1921-ig létrejön az orosz, az ukrán, a belorusz, s velük szövetségben Közép-Ázsiában a horezmi és buharai köztársaság és Szibériában a Távol-Keleti Demokratikus Köztársaság. 1921-ben létrehozzák a Kaukázison túli Szocialista Föderatív Szovjet Köztársaságot.<sup>29</sup> 1922 decemberében összehívják a Szovjetek I. Kongresszusát, amelyen Lenin nem tud részt venni s amely létrehozza a statútumaikat.

Ebben az időben kerül sor Lenin vitájára a szovjet vezetés egyes tagjaival, mindenekeelőtt Sztálinnal, Ordzonikidzével, Dzserdzsinszkivel. A Kaukázison túli Köztársaság és főleg Grúzia kérdésében Lenin a „lassúbb, óvatosabb, rendszerebb átvezetést” javasolja és „több türelmet, óvatosságot és engedelmisséget a kispolgárság, az értelmiség és különösen a parasztság irányában”.<sup>30</sup> 1922 decemberében Sztálint „mint nagy orosz fogdmeget” említi, Dzserdzsinszkijt pedig a „nagyorosz nacionalista hadjáratért” tette felelőssé.<sup>31</sup> A kérdést nemcsak a Szov-

jetunió vonatkozásában tárgyalja, hanem a Kelet népei szempontjából is, általános, a gyarmatokra vonatkozó következtetéseket von le, hangsúlyozva e kérdésben a Szovjetunió és a Bolsevik Párt felelősségét.<sup>32</sup> Sztálin ebben az időben az ún. autonomizálási javaslatot képviselte, ami azt jelentette, hogy a köztársaságok mint „autonóm szervezetek” csatlakozzanak az orosz föderációhoz.

Ez az összeütközés nem kis mértékben járult hozzá Lenin ún. testamentumához, amelyet 1922–23-ban írt és amelyben Sztálint „gorombának” nevezte és azt javasolta, hogy „türelmesebb, lojálisabb, udvariasabb és figyelmesebb” embert kell állítani helyébe. Mint ismeretes, erre nem került sor, s ennek megvoltak nemcsak a jellembeli, hanem politikai következményei is.<sup>33</sup>

Lenin halála után 1924-ben létrejött Ukrajnán belül a Moldvai Autonóm, majd 1925-ben az Üzbég, a Türkmen Köztársaság, és a Tadzsik Autonóm Köztársaság. A Szovjetek II. Kongresszusa 1924 januárjában fogadta el a föderatív államok első alkotmányát, amelyen belül szövetségi, autonóm köztársaságok, illetve nemzetiségi körzetek alakultak ki.

1936 decemberében a Szovjetunió új alkotmányát ismerték el, amelyen belül meghatározták e köztársaságok és körzetek helyzetét. Önálló köztársaságként ismerték el az orosz, a beloruszt, az ukránt, a moldvait, az örményt, a grúz, az azerbajdzsánt, az üzbéget, a türkmént és a tadzsikot. Létrejött a Szovjet Szocialista Köztársaságok Legfelső Tanácsa, amely szövetségi és nemzetiségi tanácsokból állt. Minden köztársaságnak kialakult saját alkotmánya, tanácsokkal és minisztertanáccsal. Feladatuk az államigazgatás, a helyi gazdasági és kulturális szervezés. A politikát a Bolsevik Párt irányította, a gazdaságot pedig a központi minisztériumok.

1939-ben, a Hitlerrel kötött egyezmény alapján Lengyelország egy részét a Belorusz és Ukrán Köztársasághoz csatolták, a balti országokat észt, lett, litván szovjet köztársasággá alakították. 1940-ben Besszarábiát és Észak-Bukovinát önálló köztársasággá tették, illetve az utóbbit az Ukrán Köztársasághoz csatolták. Az átcsatolt területekről sokan elmenekültek, másokat börtönökbe vagy koncentrációs táborokba zártak, sokakat kivégeztek.

A német előrenyomulás miatt a II. világháborúban kitelepítették a németeket, a csuvasokat, a csecseneket és tatárokat. A háború után Kelet-Poroszországot az Orosz, Lengyelország egy részét a Belorusz, Kárpát-Ukrajnát az Ukrán Köztársasághoz csatolták.

A Szovjetunió irányítói e soknemzetiségű állam kialakulása után kidolgozták az ún. „szovjet ember” koncepcióját, egy olyan ideáltípust, aki a népek együvé tartozását szolgálhatta az orosz centralizmus irányításával. A leegyszerűsített marxista ideológia társadalmi és filozófiai nézeteit képviselték, és olyan személyi tulajdonságokat tüntettek fel, amelyek a harcot, a munkát és bizonyos kispolgári jelenségeket határozták meg. A helyi nyelvek és kultúrák ebben a helyzetben másodrendű szerepet kaptak, bár sor került egyesek fejlesztésére, új ábécék kialakítására és az irodalmi nyelvek kialakulására. Az alsófokú oktatásban a helyi nyelvet alkalmazták az orosz tanulása mellett. Ápolták a folklór hagyományokat és kiemelték a kultúrából mindazt, amit haladónak neveztek. A köztársaságokban

a vezetést a Bolsevik Párt orosz káderei képezték, de helyet kapott közöttük a köztársaságok munkássága és értelmisége is. A nemzeti törekvéseket és ellentéteket igyekeztek adminisztratív módon háttérbe szorítani. A húszas években a párt vezető rétege szembeszállt az antiszemitizmussal is, később azonban, főleg a II. világháború után maga is annak hatása alá került.<sup>34</sup>

A Bolsevik Párt vezetése 1917 után arra számított, hogy szocialista forradalomra kerül sor Európa más országaiban is. 1919-ben a III. Internacionálé kimondja a nemzetiségek önrendelkezési jogát és hangsúlyozza a munkásosztály nemzetköziségét.

1920-ban Lenin a Kommunista Internacionálé II. kongresszusán támadja a polgári demokrácia nemzeti egyenlőség jelszavát, amely a kizsákmányolást szolgálja és „a proletár nemzetköziséget” emeli ki, amely „először: megköveteli, hogy az egy országban folyó proletár harc érdekeit alárendeljük a világméreteken folyó proletár harc érdekeinek; másodsor az a nemzet, amely legyőzte saját burzsoáziáját, képes legyen és hajlandó legyen a legnagyobb nemzeti áldozatokra a nemzeti tőke megdöntése érdekében”. Elismeri a „nemzeti önzésből és nemzeti korlátoltságból fakadó előítéletek” szívósságát s eltűnésüket az imperializmus megdöntéséhez köti. Ugyanakkor tudomásul veszi, hogy a legrégebben elnyomott országok és népek nemzeti érdekeinek maradványait, s e tekintetben bizonyos „engedékenységet és békülékenységet” javasol.

A nemzeti és a gyarmati kérdésben kiküldött bizottság emellett különbséget tesz a „burzsoá és demokratikus”, és a „nemzeti forradalmi” meghatározás között s azt javasolja, hogy az utóbbit használják, mert csak azokat a „burzsoá mozgalmakat” támogathatják, amelyek megengedik, hogy „forradalmi szellemben neveljük és szervezzük a parasztságot és a kizsákmányoltak széles tömegeit”.<sup>35</sup>

1922-ben az *Observer* és a *Manchester Guardian* tudósítójának Lenin kijelenti, hogy megoldották a Szovjetunióban a nemzeti kérdést, mégpedig egy olyan államban, amelyben nagy számmal vannak nemzetiségek. Kiemeli „a nemzetek érdekei iránt tanúsított legnagyobb figyelmet, amely nélkül teljesen lehetetlen akár a népek közti békés viszony, akár valamennyire is eredményes fejlődése mindannak, ami értékes a modern civilizációban”.<sup>36</sup> Ez tehát „győzelmi jelentés”, amely arról szól, hogy a nemzeti kérdést a szovjet hatalom „megoldotta”.

Amint kiderül, hogy a szocialista forradalom csak egyetlen országban győzött, a III. Internacionálé a Szovjetunió támogatását tartja szükségesnek a világ kommunistái számára. 1928-ban mondja ki a III. Internacionálé VI. Kongresszusa ezt a tételt s ezzel elkezdődik az, amit némelyek a szervezet „bolsevizálásának” neveznek. Ez egyet jelentett a szovjet belpolitika, tehát a gyors és kiméletlen iparosodás, a kulákok elleni súlyos fellépés, a totális központi irányítás és a vulgáris marxizmus helyeslésével. A külpolitikában nemcsak a nyugati kapitalista országokkal való folyamatos megbékélést jelentette, hanem 1939-ben a hitleri Németországgal való megállapodást is, amely a nyugati kommunista pártokból kilépéseket eredményezett. Igaz, 1935-ben *Dimitrov* meghirdette a népfrontpolitikát, ez azonban csak néhány országban hozott eredményt s később, a II. világháború alatt hatott.



A III. Internacionálé határozatai alapján a világ kommunistái ezt a nemzetköziséget képviselték, ami az antifasiszta harcban pozitív jelentőséget kapott, hiszen Európában sokan a Szovjetunióból várták a felszabadítást.

## És győzött a nacionalizmus?

A Szovjetunió mint nagyhatalom került ki a II. világháborúból és a közép-kelet-európai országok az ún. szovjet-övezet hatáskörébe jutottak. Rövid átmenet után a kommunista pártok a szovjet módszert követték, s ez jelentette a termelőszövetkezeti mozgalom erőszakos létrehozását, az üzemek, bankok és házak gyors államosítását, az állami centralizáció érvényesítését és a párt politikai és ideológiai irányítását. Jelentette ugyanakkor a munkaalkalmak biztosítását, az alacsony béreket és árakat, az egészségügy, az oktatás és a kultúra állami támogatását. Az osztályharc elmélete alapján a volt uralkodó osztály tagjai vagy kivándoroltak vagy háttérbe szorultak. Egyeseket összeesküvésekkel vádoltak és kivégeztek. Sokakat kitelepítettek. Ugyanakkor a parasztság és a munkásság sorából az új társadalom híveit toborozták, akik az egyenlőség jelszavával készek voltak a változtatásokra.

Közben Ázsiában is létrejött a Kínai Népköztársaság, a Koreai Népi Demokratikus Köztársaság, a Vietnami Népköztársaság és a Kubai Népköztársaság, amelyek más kontinensek tapasztalataira építettek, de igyekeztek a szovjet modellt követni. A szovjet példa hatott az ázsiai, afrikai, latin-amerikai népekre is, amelyek felszabadulásuk után megpróbálták a nem-kapitalista társadalmat építeni. Ezzel szemben Észak-Amerikában és Nyugat-Európában kialakult egy gyors fejlődésnek indult kapitalista világ, létrejött a hidegháború és egy kétpólusú politika, amelyet egyik oldalon az Egyesült Államok, a másik oldalon a Szovjetunió képviseltek.

A Szovjetunió pártvezetése megerősödött pozíciójában és továbbra is elvárta, hogy minden egyes ország kommunista pártja támogassa a maga bel- és külpolitikáját. A III. Internacionálé megszűnése után 1947-ben létrejött a Kommunista Pártok Tájékoztató Irodája, amely 1956 közepéig folytatta tevékenységét s fő tevékenysége a Tito által képviselt Jugoszláviával való szembenállás volt. Az Iroda elítélte a Jugoszláv Kommunista Pártot, mert az az egypártrendszer mellett egy belső öngazgatási szervezetet és egy idő után a volt gyarmati országokkal együtt semleges külpolitikát alakított ki. Szovjet befolyásra perek indultak a közép- és kelet-európai országokban a háború alatt a hazájukban maradt kommunisták és külön is a zsidók ellen, közülük többeket kivégeztek. A jugoszláv példa mindenesetre azt bizonyította, hogy kialakult a szocializmusnak egy másik pólusa és megkezdődött a szovjet pártvezetés egyeduralmának megbontása.

A gazdasági nehézségek belső elégedetlenséget váltottak ki a közép- és kelet-európai országokban s 1953-ban Berlinben, 1956-ban Lengyelországban és Magyarországon felkelésekre került sor. E megmozdulások célja az egyes országok függetlenségének kivívása volt, és a helyi sajátosságokhoz jobban alkalmazkodó reformkommunisták által képviselt szocializmus. A helyzet alakulását befolyásolta a Szovjetunió Kommunista Pártjának XX. Kongresszusa, amely bírálta Sztálin

„személyi kultuszát”, de nem adott megfelelő magyarázatot az elmúlt időszak általánosabb ellentmondásaira. Támogatta a változást a békés egymás mellett élés politikája is, amely bizonyos enyhülést hozott a nemzetközi körülményekben. A szovjet pártvezetés 1956-ban elismerte, hogy a közép-kelet-európai országok nem a helyi sajátosságoknak megfelelően követték a szovjet tapasztalatot és változtatásokat javasolt a velük kapcsolatos politikában. A felkelések eredménye volt, hogy egyes országokban erőteljesebben érvényesültek gazdaságban és kultúrában a hazai sajátosságok és reformokat vezettek be, de fennmaradt az egypártrendszer és annak politikai-ideológiai befolyása. Az 1955-ben megkötött Varsói Szerződés és a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa katonailag és gazdaságilag erősítette a Szovjetunióval való kapcsolatokat.

Ezekben az országokban viták alakultak ki a nacionalizmus körül részben a nemzetiségek helyzete és a hagyományok értékelése kérdésében. Ezek azonban nem hozhattak változást, a Szovjetuniótól való függés csak erősítette a nacionalizmusokat. Néhol, mint Romániában a régi nacionalizmus egyesült a vulgáris marxista ideológiával s ezt különösen a nyugati hatalmak mint a Szovjetunióval való szembenállást támogatták.

1968-ban a prágai felkelés, és 1981-ben a lengyel Szolidaritás a parlamenti demokrácia és a piacgazdálkodás bevezetését követelte, s ez a Szovjetunió vezette katonai beavatkozást, illetve a lengyel hadsereg hatalomátvételét eredményezte. Közben a Kínai Népköztársaságban sor került az ún. kulturális forradalomra, amely hatott Nyugaton a baloldali értelmiség egy részére. A castroizmus Latin-Amerikában gyakorolt befolyást elsősorban Che Guevarán keresztül. 1968 után a nyugati kommunista pártokban megjelent az ún. eurokommunizmus, amely a kapitalizmus és a többpárti demokrácia keretében kívánta megjavítani a munkások és az alkalmazottak helyzetét.

Mindez azt bizonyította, hogy a Szovjetunió vezető szerepe megszűnt, nemcsak az ideológiai irányításban, hanem a politikában, a gazdaságban és a kultúrában is s legfeljebb mint katonai hatalmi túlsúly jutott érvényre.

Ilyen előzmények után került sor arra, amit sokan a „kommunizmus bomlásának” neveznek, s amit a szovjet értelmiség egy része a szabadságjogok érvényesítése és a politikai-gazdasági helyzet átalakítása jegyében követelt. Eközben feléledtek a szlavofil érzelmek és kialakult a régi ellentét a zapadnyikokkal. 1985-ben *Gorbacsov* megválasztásával a szovjet pártvezetés meghirdette a glasznoszty-ot, tehát a nagyobb nyilvánosságot és a peresztrojkt, a gazdaság és a kultúra átstrukturizálását. A glasznoszty kétségbe vonta a szovjet rendszer ideológiáját és politikáját, a peresztrojka viszont nem hozott reformokat.

Az állam szétesését megkérdőjelezte az új nacionalizmus, amely 70 év szovjet gyakorlatának mondott ellent. A Szovjetunióban akkor 120 nemzet élt, amelyből 25 meghaladta az 1 milliót. 15 önálló köztársaság, 20 autonóm köztársaság, 6 autonóm terület és 10 körzet működött. A lakosság nagyobb részét az oroszok tették ki, de erőteljesen nőtt az ázsiai népek száma is. Az egyes köztársaságokban kifejlődött az adott nemzet erőteljes nacionalizmusa, amely szembeszállt az orosz centralizmussal, nemcsak gazdasági, hanem kulturális és politikai téren is.<sup>37</sup> Egy

olyan értelmiség alakult ki, amely a nemzeti ideológiát állította szembe azzal, amit szocializmusnak neveztek s ehhez felhasználta az elnyomott vallásokat, így többek között a több mint 50 millió lakost képviselő iszlámot is. A köztársaságok jelentős részében a lakosság nagy része, amely az általános iskolát végezte el, a 80-as évek végén az orosz nyelvet sem tudta. A kazahok 38, a tadzsikok, türkmének, kirgizek 25–30%-a, a grúzok és örmények 30–40%-a nem tudott oroszul, az ukránoknak is csak 56%-a ismerte ezt a nyelvet. 1986-ban Kazahsztánban az oroszok és a kazahok, az ázsiai köztársaságokban az azokat lakó népek közötti, a Kaukázus ún. libanizálásában, Moldvában a román és orosz lakosság szembenállásában, Csecsenföldön az önállóságban jelentkeztek az ellentétek.

*Hélène Carrère d'Encausse La gloire des nations ou la fin de l'Empire Russe* című 1990-ben Párizsban megjelent könyvében azt állapítja meg, hogy Gorbacsov hibát követett el a nemzeti kérdés megítélése szempontjából, mert azt hitte, hogy meg lehet óvni a Szovjetuniót mint nagyhatalmat, és hogy a köztársaságok nem válnak ki. Szerintem ebben az esetben egy megállíthatatlan folyamatról volt szó.

A szovjet övezet szétesése Közép- és Kelet-Európában kezdődött, ahol az országok önállóságukat deklarálták. Megszűnt a Varsói Szerződés, kivonultak a szovjet csapatok, feloszlott a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa. Németország egyesült, Csehszlovákia kettévált, Jugoszláviában háború tört ki. A volt Szovjetunió területén kialakultak az önálló köztársaságok és 1991-ben létrejött a Független Államok Közössége, amely a gazdasági-geopolitikai egységet jelenthetné. Az egész régióban megkezdődött a többpárti demokrácia és a piacgazdálkodás bevezetése.

Milyen következtetést lehet levonni a nacionalizmus mostani jelentkezéséből? Az említett francia politológus az 1977-es szovjet alkotmányt ismertetve a következő megállapítást teszi: „Oroszország, majd a Szovjetunió földrajzi egysége segítette a különböző eredetű népek együttélését, politikai és gazdasági kultúrájuk egymásra hatását”.<sup>38</sup> Ez bizonyos mértékig igaz, mégis ennek az „együttélésnek” és az „egymásra hatásnak” éles nemzeti ellentmondásai jelentkeztek. A már említett Sunynak van inkább igaza, amikor ezt mondja: „Bármilyen ellentmondásos és paradox is a szovjet gyakorlat, erősebb, koherensebb és tudatosabb nemzeteket eredményezett, mint amelyek beléptek a föderációba.” Ehhez hozzáteszi: „A Szovjetunió volt az első állam a történelemben, amely etnikai-politikai egységekből szerveződött és olyan pszeudo-föderáció volt, amely egyrészt megfosztotta a nemzetiségeket a politikai szuverenitásuktól, közben pedig garantálta területi identitásukat, az anyanyelvű oktatást és a kulturális intézményeket s a nemzetiségi káderek hatalmi pozícióba jutását is elősegítette”.<sup>39</sup> A Szovjetunió tehát nem a nemzetköziséget, hanem a nemzeti elkötelezettség érzését érvényesítette. A múltra emlékezik *E. J. Hobsbawm Nation and Nationalism since 1780* című könyvében,<sup>40</sup> aki a változásról a következőképpen elmélkedik: „Ma már melankolikusan kijelenthetjük, hogy a kommunista rendszerek kiemelkedő teljesítménye volt a többnemzetiségű országokban a nacionalizmus szörnyű következményeinek korlátozása”.<sup>41</sup>

Milyen tanulságot lehet levonni a hosszú és mozgalmas történelemből? Marx és Engels az osztályharc elméletéből kiindulva hirdette meg a proletár nemzetköziséget és lényegében a polgárság feladatának tartotta a nemzeti kérdés érvé-

nyesítését, mégha liberális-etikai alapon támogatták is a függetlenségi mozgalmaikat. Utódaik, elsősorban az ausztro-marxisták szembekerültek a nemzeti kérdéssel és kulturális autonómiát vagy egyenjogú föderációt javasoltak a többnemzetiségű országokban. Rosa Luxemburg e törekvésekkel szemben az ortodox nemzetköziség álláspontjára helyezkedett, és elítélte az önrendelkezési jog megadását. Lenin ennek meghirdetésével próbálta összekötni a nemzet és a nemzetköziség érdekeit, feltételezve, hogy a proletariátus részt vesz a népek függetlenségének kivívásában s egyben érvényesíti osztályharcos érdekeit. A Szovjetunió, majd 1945 után az állam-szocializmus útjára lépett országok szembekerültek a nemzeti törekvésekkel, bár a szovjet pártvezetés kezdetben az egy országban létező szocializmus mellett, később a vezetése alatt álló nemzetköziséget igyekezett képviselni, eredménytelenül.

A kérdés ezek után az, hogy az osztályharc, a nemzetköziség és a nemzet hogyan függnek össze egymással? Másfél évszázad tapasztalatai azt bizonyítják, hogy a nemzet a Francia Forradalom óta tartós kapcsolatot hozott a különböző osztályok között s ezen sem a szociáldemokrácia, sem a kommunizmus nem tudtak változtatni, bármennyire is hangsúlyozták az osztályszempont érvényesülését.<sup>42</sup> Ernest Gellner 1983-ban megjelent munkájában, amelyre Hobsbawm is hivatkozik, még ha bírálja is azt, állítja, hogy az osztályharc mint történeti elv nem érvényesülhet szerinte,<sup>43</sup> a nacionalizmus a XIX–XX. században jelentkezett, az iparosított társadalom viszont az oktatás fejlesztésével magával hozta háttérbe szorulását. Lehet ezen vitatkozni: a világon továbbra is lesznek szegények s az ellentétek az egyes rétegek érdekei között fennmaradnak. Lehet, hogy a világ „kozmozopolitává válását” a gazdasági integrációk fogják jelezni, bár nemzetileg elmentéses társadalmakat fognak majd össze. A gazdasági integrációk a nemzetgazdaságok felszámolását eredményezhetik és a kis és elmaradott államok elzártságát megszüntetik, gazdaságukat a nemzetközi tőke követelményei alá rendelik. Ebben az új helyzetben milyen erők vállalják a nemzet és a nemzetköziség „integratív” összekapcsolását és nem ellentétét? Ez a jövő nagy kérdése!

#### IRODALOM:

- 1 Marx és Engels művei, Budapest, 1959. 4. köt. 445.
- 2 Marx és Engels művei, 1970. 22. köt. 480.
- 3 Marx és Engels művei, 4. köt. 457.
- 4 Marx, Engels, Lenin: A nemzeti kérdésről c. antológia, Arató Endre bevezetésével, Budapest, 1965. 166.
- 5 Marx és Engels művei, 4. köt. 396.
- 6 Vö. Ch.V. Herod: *The Nation in the History of Marxian Thought*. Hága, 1976.
- 7 Erről E.J. Hobsbawm: *Working Class Internationalism, in Internationalism in the Labour Movement*. Szerk. F.van Hatten és M. van der Linden, Leiden, 1988. és Bolsaja Szovjetszkaja Enciklopedija. Főszerk. A. M. Prohorov, 10. köt., Moszkva, 1972. 323. és köv. o.
- 8 Marx és Engels válogatott levelek, magyar antológia, 118.
- 9 Marx és Engels: A szakszervezetekről, Magyar antológia, 134.
- 10 Marx és Engels művei, 1969. 19. köt. 21.
- 11 Vö. E. J. Hobsbawm: *Nation and Nationalism*. Cambridge, 1991. új kiadás, 128 és következő. o. Idézi a Hanák Péter által közölt 1914–18-as magyar katonaleveleket, annak bizonyítására, hogy fokozatosan alakult ki a háborúval való szembenállás.
- 12 A Haupt által összeállított antológia 115. és köv. o.
- 13 Említett antológia 204. és köv. o.
- 14 Sinopticus címen adták ki, idézi Haupt antológiája 208. és köv. o.

- 15 *Die Nationalitätenfrage in Russland*. Leipziger Volkszeitung, 1905. április 29. Haupt említett antológiájában. Ezekről a kérdésekről részletes ismertetést ad *H. Mommsen: Die Sozialdemokratie und die Nationalitätenfrage im Habsburgischen Vielvölkerstaat*. Wien, 1963.
- 16 Lenin összes művei, 1965. 7. köt. 99. Vö. A nemzeti kérdés lenini elméletének kialakulása, 1886—1914. Szerk. Máté István, Budapest, 1988.
- 17 Uo. 252. és köv. o.
- 18 Uo. 228.
- 19 *R. Luxemburg: Marxizmus, szocializmus, demokrácia*. Kiadja Vörös Gyula, Budapest, 1983, 426.
- 20 *R. Luxemburg* magyar kiadás 486.
- 21 Lenin összes művei, 1970. 25. köt. 273.
- 22 Lenin összes művei, 1975. 44. köt. 417.
- 23 Lenin összes művei 1976. 48. köt. 244. és köv. o.
- 24 Lenin összes művei, 1969. 23. köt. 316, 317, 318. o.
- 25 Lenin összes művei 1970. 24. köt. 113. és köv. o.
- 26 Lenin összes művei, 1971. 26. köt. 95. és köv. o.
- 27 Lenin összes művei, 1981. 45. köt. 215. o.
- 28 Dolmányos István: *A nemzetiségi politika története a Szovjetunióban*. Budapest, 1964; Krausz Tamás: *Bolsevizmus és nemzeti kérdés*. Adalékok a nemzeti kérdés bolsevik felfogásának történetéhez 1917—1922. Budapest, 1989.
- 29 Minderről *A világ országai*. Szerk. Szegedi Nándor, Budapest, 1990. és részletesebben *Sovietunion*. Daten, Bilder, Karten. Kiadta a Geographisch-Kartographisches Institut. Feldolgozta dr. W. Jens, Mannheim, Wien, Zürich 1969.
- 30 Lenin összes művei, 1981. 45. köt. 358—359.
- 31 Uo. 360.
- 32 Vö. R. Suny: *Grúzok, örmények, azerbajdzsánok*. Magyar Russzisztikai Intézet, Budapest, 1993.
- 33 Uo. 34.
- 34 B. Pinkus: *The Jews of the Sovietunion. The History of the National Minority*. Cambridge, 1988. és *Zsidók Oroszországban, 1900—1929*. Magyar Russzisztikai Intézet, Budapest, 1995.
- 35 Lenin összes művei, uo. 231. és köv. o.
- 36 Lenin összes művei, uo. 244. o.
- 37 Vö. Krausz Tamás: *A megélt rendszerváltás*. Budapest, 1994
- 38 Uo. 394.
- 39 Uo. 29.
- 40 Cambridge 1991. újabb kiadás
- 41 Uo. 173.
- 42 Cornell University Press, Ithaca—London
- 43 Uo. 94.

*Heller Ágnes*

## **Adalékok a szépség fogalmának fragmentálódásáról a posztmetafizika korszakában\***

---

*A filozófiának, éppenúgy, mint a mítosznak, megvannak a maga őstörténetei, melyekhez a későbbi korok filozófusai mindig újra visszatérnek, hogy motívumait variálják, megújítsák, leküzdjék vagy újrarendezzék, de melyektől a filozófusok fantáziája sosem tud teljesen elrugaszkodni. Amikor már nem tudunk mihez kezdeni az egyik vagy másik őstörténettel, ott valaminek vége szakad, és akkor ezzel a történettel együtt a filozófia is meghal egy kicsit. A filozófia vezérlő csillagképeinek, hogy Walter Benjamin metaforáját használjam, azaz a jó, az igaz és a szép fogalmainak, mind megvan a maguk reprezentatív őstörténete. De míg a Jó és az Igaz fogalmairól több filozófiai alapító atya reprezentatív őstörténete maradt ránk, addig a szépség fogalmának őstörténeteit mind Platón mondta el. Azóta is, mind a mai napig, visszatérünk valamilyen módon Platón elbeszélésének szelleméhez.*

---

Platón nem egy, hanem két, egymástól különböző, de mégis egymással 1. összefüggő történetet mond el a szép fogalmáról. A szép meleg és hideg fogalmának nevezem el e kettőt, s ami összeköti őket, az a metafizika, jobban mondva a *metafizika születése*. A szép meleg fogalma azért meleg, mert Erósz, a vágy és a szerelem fűti. Ahogy megtanultuk Szókratésztől, szép az, amire vágyunk, amit szeretünk, de amit nem birtokolunk. A szépség szerelme növeszti a lélek szárnyait, az röppent felfelé, a testi vágytól, annak szublimálásával a tiszta szellemi kielégüléshez. A tökéletes szépségre vágyakozunk, amikor szublimált vágyaink energiájának, felhajtó erejének segítségével az igaz világ, a transzcendens világ,

\* 1996. március 26-án elhangzott székfoglaló előadás

az ideák, a Nap felé fordulunk, mert hogy abban a másik világban lelhetjük fel minden szépség ősforrását. A szépség a boldogság ígérete, a halhatatlanság ígérete. De maga a boldogság, mely *halhatatlanság* vagy még inkább *örökkévalóság*, vágytalan. A vágytalanság autarkhia. Az autarkhia pedig a halál édestestvére. A szépség őstörténetében összefonódik Erősz és Tanathos. A szépség semmiféle későbbi fogalma nem tud ettől a sorsteli kapcsolattól teljesen megszabadulni.

A szép *hideg fogalmának* alapmotívuma nem Erősz, hanem a harmónia. A harmónia, a helyes arány maga az autarkhia. A vágy kihűlt. A szépség fogalma itt a tisztaságéval párosult. A tisztasággal való asszociációtól sem tud a szépség fogalma többet megszabadulni, Plotinostól kezdve egészen Kant *tiszta* izlésitéletéig.

A szépség fogalma, úgy ahogy az az őstörténetben megjelenik, metafizikai fogalom. *Lukács György* 1912-es tanulmányának nyelvén szólva, a szépség eredeti otthona a transzcendenciában van. Itt is marad egészen a 18. századig.

A Kant féle híres kopernikuszi fordulat vagy forradalom még ez előtt, a szépség fogalmának megfordításával veszi kezdetét. A brit felvilágosodás új filozófusai már nem a Másik Világban, nem az abszolútumban látják minden szépség forrását. Nem a metafizika ege, hanem az ember ítélőképessége, azaz értelme és elsősorban izlése az, amitől szép lesz a szép és rút a rút. Kant egy radikális gesztussal felmondja a szépség és örökkévalóság, avagy halhatatlanság több mint két évezredes házasságát. A szépség az ember privilégiuma, mondja Kant, s éppen azért az, mert az ember halandó. Egy pusztá észlény számára a szépség éppenúgy nem létezik, mint a barom számára. Mégis, Kant a maga módján újrírja az ősi történetet. Erősz és Tanathos intim viszonya megőrződik az immanencia világában. A szépség a morál szimbólumaként mégis a boldogság ígérete marad és, ahogy említettem, megint összefonódik a tisztasággal. De az ősi történetnek nincs már tartóoszlopa, mert, amint azt tudjuk, az ítélőerőnek nincs metafizikája.

*Hegel* volt az utolsó filozófus, aki megmentette a szépség teljes fogalmát, de úgy, hogy ezzel fel is áldozta azt. Azzal mentette meg, hogy kiemelte a metafizikából és a művészet minőségévé tette. A szépség a szép művészet, die schöne Kunst jelzőjévé vált. A szép az ideál, azaz az egyes műalkotás. Az egyes műalkotás, az ideál, autonóm. Ezzel megőrződik az autarkhia gondolata. Időben keletkezik, de örök. Ezzel megőrződik a halhatatlanság gondolata. De azzal, hogy a szépség a műalkotás kvalitásává válik, egyúttal redundáns fogalommá is lett. Helyettesíthető a tökéletességgel, a sikerültséggel, a formával. Azt kell kérdeznünk, hogy hogyan lehet a csúf szép. A művészetfilozófiát, s a nyomában alakuló esztétikát, zavarja a szép fogalma. Vagy elveti, vagy bekebelezi, de szüksége nincsen rá. Úgy látszik, mintha senkinek sem lenne rá szüksége.

A metafizika dekonstrukciója korában dekonstruálják a szépség fogalmát is. Ez a fogalom ma pusztán fragmentumaiban, szilánkjeiben van jelen. Ezek a szilánkok azonban mégis csak a nagy őselbeszélés szilánkjai. Minden ilyen szilánk, a maga töredékességében, tartalmazza az őselbeszélés emlékét. A szépség fogalmáról írott könyvemben öt ilyen reprezentatív emléknymot elemzek. A most következő előadásban ezek közül az őselbeszélés (pszicho)analitikus kezelését emelem ki. Ennek az emléknymotnak két lelőhelyéről fogok beszélni, *Nietzschénél*, illetve *Freudnál*.

2. Nietzsche az a modern gondolkodó, aki nemcsak helyel-közzel idézi meg és variálja az őstörténetet, hanem ugyanakkor szenvedélyesen meg is akarja fejteni szellemének titkát. Azzal vádolja Platón, az őstörténet mesteri megalkotóját, hogy eltorzította saját történetét, elködösítette jelentését, hamisan azonosította igazságát és visszajára fordította valós üzenetét. Nietzsche itt, Freud előtt, felölti Freud köpönyegét. Elkezd analízálni egy Platón/Szókratésznek nevezett férfi álmait, méghozzá álmokról álmodott álmait, hogy mögójuk hatolva leleplezze az álmodó önértelmezését, hogy megmutassa: az álmovilág első filozófiai álmofejtőjének álma, az apollói elv álmofejtőjének álma, mint egy álom, a mögötte rejtőzködő, eltakart, elfelejtett, igaz történet fedőálma. Nietzsche mélyre ás, hogy eljusson a történet alatt rejtőzködő történethez. Különösen Platón állítólagos elszólásaira ügyel. Az első nagy álmofejtő elszólásai nyomán talán az eredeti, racionálisan rendezett fedőálom mögé hatolva el lehet jutni a kaotikus eredethez. Ilyen elszólás például Nietzsche szerint Platón megjegyzése a költői örületről (mániáról) vagy a Phaidón híres epizódja, melyben Apollón megparancsolja Szókratésznek, hogy muzsikáljon, egy elszólás, melyet Platón gyorsan eltakar az Aszklepiosznak kínált áldozati kakas hazug epizódjával.

Nietzsche tehát az analitikus heverőjére fekteti Platón, hogy most, több mint húsz évtized tisztelettől elfúlt interpretációi után, végre színt valljon. Platón pedig az analitikus heverőjén fekvő, elmondja történeteit az alvilág félelmetes hatalmairól, arról a bizonyos makacs lóról, amely miatt lezuhantunk a földre, a tirannikus lélekről, mely incesztusról és gyilkosságról álmodik (az Állam kilencedik könyvében). Azt is megvallja, hogyan ébredt rettenettel a tudatára annak, hogy a szofisták érvelése és a rétorok beszédei nemcsak hogy nem gyógyítják meg a lélek káoszát, hanem még inkább megbetegítik azzal, hogy széttépik az atyák hagyományának védőhálóját. S elmondja azt is, hogy ő, azaz Szókratész, az a férfi, aki megmutatta, hogy a gyógyítás mégis lehetséges, és hogy a gyógyvirt odafönn osztogatják, az ideák világában, a filozófiában, a szépségben, nem pedig itt alant. Az igazi — tehát a filozófiai forrásból merített — szépség ilyen gyógyír. Össze tudja rántani a szétszakadt lelkeket, segíteni tud abban, hogy úrrá legyünk a makacs ló vágyain, hogy megfékezzük és békéssé tegyük futását. Ezt a platóni történetet fogja majd Nietzsche leleplezni.

Nietzsche maga is elbeszél egy történetet a tragédia születéséről. Ez a történet a platóni őstörténet ellentörténete és így Platón leleplezésének kulcsa. Nietzsche története Nietzsche számára persze nem a szó platóni értelmében igaz, hanem a szó nietzschei értelmében az. Arról van ugyanis szó, hogy az ellentörténet provokáció, mely arra kényszeríti az eredeti történet elbeszélőjét, hogy színt valljon, azaz hogy szóhoz engedje jutni azt, ami a szöveg mögött van. Az ellentörténet kihozza, vagy inkább kihúzza Platónból azt, amit az elhallgat. Platón tyúkszemére lép, s ennyiben igaz. Nietzsche ellentörténete így lesz, szerzője vagy inkább értelmezője számára, a metafizika eredetének igaz története.

Mint egy jó analitikus, Nietzsche, ahogy már említettem, saját történetéhez is páciense elszólásaiából, következtetlenségeiből merít anyagot. Platón, így vallja Nietzsche, mindig is gyanította, sőt tudta és tapasztalta is, hogy nincs Apolló Dionüszosz nélkül. Tűzre vetette apollói álmait, maga szerzette tragédiáit, hogy megszabaduljon a saját lelkében lakozó dionüszoszi princípiumtól. De ahhoz, hogy teljesen megszabaduljon tőle, ki kellett találnia egy másik álmot, az antidionüszoszi álmot,



hogy veszteségét nyereséggé változtassa. A filozófia volt ez az új találmány. A filozófusnak nincs szüksége a dionüszoszi elragadtatásra ahhoz, hogy a szépség hordozójává váljék. Az ész gyomlálja ki a káoszt. Az így megteremtett rend hordozza a gyógyító szépséget. Nietzsche gyanakszik. Vajon Plátón valóban megrészesedés nélkül, Dionüszosz nélkül, pusztán a bölcsesség, az ész vezérletével teremtett szépséget? A férfi Plátón lelke, ugyanúgy mint az ifjú Plátón lelke, maga volt a káosz; erős és gonoszra hajló szexuális ösztönök és vágyak nem hagyták aludni. Éppen ezért álmodott ez az ember egy olyan álmot, melyben Dionüszosznak nincs helye. Félelem és rettegés mosta el a megrészesegülés istenének nyomait, ámde nem teljesen. El kellett takarnia újonnan teremtett szép álmvilágának valódi gyökereit. S miután elnyomta és elfeledtette az ösztönöket, melyekből álmai fakadtak, álmaihoz egy új forrásvidéket álmodott, valahol fent, a kozmosz tetején, az eszmék tiszta szellemvilágában. Nem emlékezett arra, amire emlékezhett volna, s arra emlékezett, amire nem emlékezhett. Így fordította Plátón visszajára a valóságos viszonyt. Ez a fordított világ azonnal általános világmagyarázattá meredezett, a természetes topológiát egy fantasztikus topológia váltotta fel. Hiszen, mondja Nietzsche, a szépség mindig a földben gyökeredzik, a közösségben vagy a lélek mélyén. Ezekből a mélyrétegekből tört elő a görög művészet, s elsősorban annak csúcspontja, a tragédia. De Plátón, mint láttuk, elvágta a szépség gyökerét és újraültette azt egy földnélküli talajban, világban.

Ez a gesztus, Nietzsche szerint, kétértelmű volt. Mint arisztokrata ifjú és férfi, Plátón megvetett mindent, ami alulról jött (Szókratész kivételével). Ezzel Nietzsche alapjában szimpatizál is. Ugyanakkor ez a topográfia tette tönkre, többek között, a tragédiát, s tette Plátont protokeresztény és görögellenes, szemita gondolkodóvá. Vagy mégsem?

Nietzsche elemzi Plátón álmait. Analitikus kiindulópontja saját ellenelbeszélése, annak a feltételezése, hogy nincs szépség barbárság nélkül. Plátón álmainak Nietzsche metaforája vagy mítosza lesz a mércéje. „Und siehe! Apollon könnte nicht ohne Dionysos leben! Das „Titanische“ und das „Barbarische“ war zuletzt eine eben solche Notwendigkeit wie das Apollonische!” Plátón a felületes illúzió foglyává vált. A szépség ugyanis nemcsak nem jöhet létre barbarizmus nélkül, de nem is szüntetheti meg sem a barbarizmust, sem pedig a káoszt, mert akkor önnönmagát szüntetné meg. A szépségnek ugyanis szüksége van a káoszra, az emberben lakozó barbárra, azon alapul, abból táplálkozik. Káosz és szenvedés benne foglaltatik minden szépségben. Ha a káosz és szenvedés eltűnik, akkor a szép álm ugyancsak szertefoszlik, hiszen az álmot a szenvedő álmodó látja, ő az, aki álmodik. Csak a szenvedélyes és mámoros ösztönvilág teremt szép álmokat. Csak a kaotikus léleknek van bátorsága ahhoz, hogy a szépséget megálmodja. Semmiféle platoni kamuflázs nem tüntetheti el ezt az igazságot.

Álomfejtésről szól Nietzsche, hiszen mindvégig egy álomról van szó. Minden szépség, elsősorban a teremtett, művészi szépség, amely Nietzschenél is kitüntető szerepet foglal el, álmvilág. A szépség szép látszat, az álmvilág szép látszata: „Bei dem höchsten Leben dieser Traumwirklichkeit haben wir doch noch die durchschimmernde Empfindung ihres Scheins.”\* A szépségnek, elsősorban a mű-

\* Nietzsche: Die Geburt der Tragödie

\*\* Op. cit. par. 1. Nietzsche kiemelése

vészi szépségnek a látszattal való azonosítása korántsem új gondolat, inkább esztétikai közhely. De azok közül, akik ezt a közhelyet a maguk gondolati világába beépítették, kevesen voltak, akik igazán tudatában lettek volna a gondolat antiplatonikus eredetének. Aki a szépséget a látszattal azonosítja, az a platoni östörténet szívért sérti meg. Kövessük röviden újra a nietzschei ellentörténetet. A kreatív apollói álom, az álmok szép látszatának köréből emelkedik ki. Ilyen álmaink mindannyiunknak vannak. Ez elemi tapasztalat, melyben valóban mindannyian osztozunk. Platón visszajára fordított egy alapvető közös tapasztalatot, mikor ellenkezőjét olvasta le róla, mint amit valójában jelent. Platón világában ugyanis a Szépség, a maga tiszta Fogalmában, Eszméjének, örök minőségében, nem lehet látszat, hiszen a Szépség, mint olyan, abszolút, az ens realissimum, maga a Létező, Heidegger terminológiájában a lét lényege. Vagy pusztán a legfőbb létező, a Legfőbb Jó egyike neve. Minél kevésbé szépek a szép dolgok és tettek, minél kevésbé részesülnek a Szépség eszményében, annál inkább lehet szép látszatoknak nevezni őket. A szépség befogadása a realitás befogadása, és semmi sem esik távolabb az álomtól. A mindennapi tapasztalat álom, a puszta vélemény álom, a csúf álom. A barlanglakó az, aki álmodik. S éppen azért, mert csak álmodik, teljességgel képtelen arra, hogy a Szépséget befogadja. A nemfilozófusok álomban élnek, a látszatnak élnek. A filozófia gyakorlása ébredés ebből az álomból. Akkor öleljük át a szépet, mikor megszűnünk álmodni, s magunk mögött hagyjuk mind a látszatot.

Platón váltig bizonygatja, hogy ő ébren van, míg mások álmodnak. Nietzsche, az analitikus szemében Platón szövege a felébredésről való álom. Platón álmodott, a szépségről álmodott. Azt álmodta, hogy felébredt, mikor a szépségről álmodott. Ez egy szép álom volt. Azért álmodhatott ilyen szépet, mert az ő álma is Apollón műve volt és barbár lelkéből nőtt ki, mint annak virága. De miért fordította Platón visszajára álom és szépség összefüggését? Nietzsche erre körülbelül a következőképpen válaszol: mert Platón, az álmodó, fél Dionüszosztól, a barbártól, amely saját lelkében lakott, holott annak segítségével alkotott.

Platón Szókratész démonikus hatása alatt hagyta abba a tragédiák írását és talált ki egy új művészi formát. De ez az új műfaj, a filozófia, intim szálakkal kötődött ahhoz a művészethez, melyet mind ő, mind pedig mestere elutasított. A metafizika lett az új költői világ, az álvalóság, tehát a szép látszat világa: „Damit aber war der Denker Platón auf einem Umwege ebendahin gelangt, wo er als Dichter stets heimisch gewesen war.”\*

Nietzsche úgy hiszi, hogy Platón nem volt tudatában annak, amit valójában tett. Platón, mint minden filozófus, aki a nyomában járt, félreértelmezi a filozófiában való gyönyörködésünk forrását. Nem azért gyönyörködünk a filozófiában, mintha úgynevezett igaz világa igaz lenne, hanem mert szép. A szép látszat evokatív erejét az ész, az igazság erejének tulajdonították. S így: „In dem logischen Schematismus hat sich die apollinische Tendenz verpuppt”.\*\* Csak a szépség gyógyít, az észnek nincs efféle gyógyító hatalma. Az a bizalom, melyet Platón az ész gyógyerejébe vetett, hamis diagnózison alapult. Rosszul azonosította a pharmakont.

\* Op. cit. par. 14.

\*\* ibid.

Tehát Platón ott fekszik a heverőn. Már látjuk, hogy mit torzított el a platóni metafizika és hogyan. De analitikusunk arra is rákérdez, hogy miért. És arra is, hogy hogyan tudunk átlátni mindezeket a torzításokon.

Platón semmit sem hagyott maga után álmai kivételével. Ezek az álmok, különösen az ifjúkori dialógusok, így mondja Nietzsche, a modern regény előhírnökei. Kell hogy legyenek elszólások az álomszövegben. Már beszéltünk néhány effajta elszólásról. A platóni szöveget a szöveg ellen kell olvasnunk, fel kell fednünk Platón ösztöneit érvei mögött. Kérdezzük meg például a leglényegesebbet: hogyan beszélhetünk Szókratész démonikus hatásáról? Hogy lehet az észnek, az érvek démonikus hatása? Hogyan lehet a démonikus befolyás egyáltalán érthető?

A haldokló Szókratész lett a görög ifjúság új eszményképe, mondja Nietzsche, „vor allen hat sich der typische hellenische Jüngling, Platon, mit aller inbünstigert Hingebung seiner Schwermerseele vor diesen Bilde niedergeworfen.”<sup>\*</sup> Szókratész erotikus vonzóerőt gyakorolt Platónra. De ha erotikus volt ez a vonzóerő, miért nevezzük értelemnek, igazságnak, Jónak? Az ész a szövegben van, az üzenetben van, s ennyiben az üzenet hordozójában is, de nem írja le az üzenet hordozójának és megszólítottjának, a tanítónak és a tanítványnak a viszonyát. Platón leborul, de vajon ki és mi előtt borul le? Szókratész előtt? Igen és nem. Szókratész mítosza előtt, Szókratész ikonja előtt borul le. Platón ifjú volt és a Schwermerseele vágya az abszolútumon csüngött. Miféle abszolútum volt az erotikus vonzóerő Szókratész mítoszában az efféle Schwermerseele számára? A válasz nem kétséges: Szókratész menetelése a halálba, Tanathos volt az abszolút vonzóerő forrása. Erősz és Tanathos: ez a Szókratész/Platón viszony titka. De Szókratész azt tanította, hogy a Thanathoszba való menetelését az ész vezényelte. Így volt ez szép és ugyanakkor érthető is. Platón hitt ebben a gondolatban és megértette. Megértette azt, ami túl volt a megérthetőségen.

Honnan tudhatjuk mindezt? Magától Platontól. Abból ahogy Szókratészt, ezt az örvongó démont (rasende Daemon), dialógusaiban ábrázolja. Platón vezet nyomra. Szókratész muzsikálj, parancsolja Apollon Szókratésznek álmában. S ez nem Apollon álma, nem is Szókratész álma, hanem Platón álma Szókratész álmáról. Szókratész zenél. Adhatunk ennek többek között egy lehetséges és ugyanakkor plauzibilis magyarázatot is. Mielőtt meghalsz, muzsikálhatsz, akkor hallgathatsz ösztöneidre, mert ezek az ösztönök már nem tudnak ártani senkinek, még önmagadnak sem. Csak a halál kapujában jelenhet meg Apollón és Dionüszosz együtt a színpadon, csak ekkor engedi meg Apollón isteni testvérének, hogy csatlakozzon hozzá egy közös hangversenyen.

Így használja Nietzsche saját ellentörténetét, mint kulcsot a szépség fogalma őstörténetének megértéséhez. Ez a történet a régi és új istenek, a látás és a hallás, a fény és árnyék, a szabadság és szépség, a szenvedés és a gyógyítás törékeny egyensúlyáról szól, arról a törékeny egyensúlyról, mely törékeny, mivel mindig mulandó. De a szépség még Nietzsche számára is örök, bár forrása ez a pillanatnyi és mulandó, mindig fenyegetett, mindig felboruló törékeny egyensúly. A szépség nem ígér boldogságot, de teljességet igen. A teljesség itt, Nietzsche-nél, nem az abszolútumot jelenti, sem pedig, mint Hegelnél, a kiegyezést. Az élet teljessége

\* Op. cit. par. 11.

az, amiről itt szó van. A teljes életről, mely magában foglalja mind a vad részegséget, mind pedig a szép álmot, a szenvedést, ahogy a gyógyítást is, az ösztönt és az értelmet, Erőszt és Tanathost. Ezért van szükség bátorságra ahhoz, hogy elgondoljuk a szépséget a Szépség forrásával együtt.

Freud egyszer a következő történetet beszéli el. „Nemrég egy nyári sétára **3.** indultam el...egy hallgatag barátommal és egy fiatal, bár már híres költővel. A költő megcsodálta a minket körülvevő táj szépségét, de semmi örömet nem lelte benne. Zavarta az a gondolat, hogy mindez a szépség elmúlásra ítéltetett, hogy eltűnik, mihelyt jön a tél, ahogy eltűnik az emberi szépség, és mulandó mindaz a szépség is, melyet az ember alkotott vagy alkothat. Mindaz, amit különben szeretett és csodált volna, mulandósága miatt megfosztatott értékétől.” A történetet így kommentálja: „A pusztulásra ítéltsege mindannak, ami szép és tökéletes, mint tudjuk, különböző impulzusokkal szolgál az elmének. Az egyik ahhoz a fájdalmas csüggedtséghez vezet, melyet a fiatal költő érzett, míg a másik a felismert tény elleni lázadásra készítet. Nem! Lehetetlen, hogy a természet és művészet minden szeretetreméltó bája...valóban a semmibe vész el.” Majd mindezt a következőképpen értékeli: „Kétségbe vontam a pesszimista költő álláspontját, hogy a mulandóság bármit levonna a szépség értékéből. Ellenkezőleg, inkább növeli azt! A mulandóságérték ritkaságérték az időben. Az élvezet lehetőségének behatároltsága növeli az élvezet értékét... Valóban eljön majd az az idő, amikor azok a festmények és szobrok, melyeket ma megcsodálunk, porrá válnak, vagy egy olyan emberi faj fog bennünket követni, amelyik nem érti meg többé a mi költőink és gondolkodóink műveit. De mivel mindezeknek a szépségeknek és tökéletességeknek az értékét az határozza meg, hogy milyen jelentőségük van érzelmi életünk számára, nincs szükség rá, hogy túléljenek bennünket és ezért függetlenek az abszolút tartósságtól.” S végül a következő magyarázattal szolgál: „Ami tönkretette számunkra a szépségben való gyönyörködés képességét, az a gyászolás elleni lázadás volt... Csak azt látjuk, ahogy a libido rátapad objektumára és nem akar lemondani arról, ami elveszett, még akkor sem, ha a helyettes kéznél van. Ilyen a gyász.” Eddig Freud.

A végesség és a mulandóság rokon tapasztalatok, de nem azonosak egymással. Az egzisztáló jól megférhet végessége tudatával, hogy még mindig rettegve féljen a mulandóságtól. Mindaz, amit szeretünk, mulandó. Még az életünkben az. A tájak, melyeket gyerekkorban szerettünk, rendre tűnnek el, első szerelmünk, barátságaink a semmibe vesznek. Mindez szép volt. Mindez elmúlt. Életünk darabokban szakad el tőlünk, bár mi még itt vagyunk. Az ősi elbeszélés szelleme kísért. Szép az, amit szeretünk, a szerelem vágy, a szép iránti vágy. De most a vágy arra irányul, ami volt, ami nincs. A vágy tárgya elveszett, eltűnt, megszűnt létezni. Visszafelé vágyunk arra, ami eltűnt. Emlékezni tudunk, de ez a visszaemlékezés nem a platóni anamnézis. Az emlék sosem lesz többé jelenvalóvá. Ez a melankólia. Freud ifjú költője a melankólia betegségében szenved.

A mulandósággal való szembenézés gyakorlatát Freud gyászmunkának nevezi. Amíg melankolikusan tapadunk a múlthoz, a mulandóságnak hódolva, elvetéljük a gyászmunkát. A mulandóságra való fixáció megakadályoz minden új érzelmi vállalkozást, megakadályozza azt, hogy szépséget és tökéletességet lássunk abban, ami éppen most van, hogy szeressük azt, ami éppen most van. Gyászmunka

nélkül a múlt felfalja a jövőt és a jelent. A halott szépséget nem lehet szeretni. A halottnak nincsen ránk szüksége.

A gyászmunka két elemből áll. Először megsiratjuk a halottakat, a halott barátságot és szerelmet, az elpusztult tájat, az elfelejtett életformát, mindazt, ami szép volt és többé nincsen. Azután pedig újrairányítjuk vágyainkat, afelé fordulva, ami most van. De tesszük ezt annak tudatával, hogy a dolgok, emberek, tájak, melyeket most szeretünk, ugyanolyan mulandók, mint azok, melyeket elvesztettünk. A gyászmunka, így hiszi Freud, visszaadja nekünk a boldogság képességét.

Freud többnyire mindennapos élettapasztalatokat ír le, amikor a gyászmunkáról beszél. De Freud előbb elismételt története a hallgatag barátról és a melankolikus fiatalemberről, nem mindennapos történetre utal. Ez a költő ott sem személyes veszteségét siratja, nem a saját múltja szépségéhez kötődik, nem ahhoz fordul vissza bús emlékezettel. Bár egy konkrét alkalommal ragadja meg a gyász érzése, mégsem egy konkrét veszteségért gyászol, hanem a veszteségért általában, nem valamiért, ami elmúlt, hanem a mulandóságért általában. A költő nem akar beleyugodni a mulandóság gondolatába. Az ő melankóliája, mint mondom, nem személyes. Magába ölel minden barátságot és szerelmet, minden tájat, minden festményt és szobrot, minden tökéletességet és varázslatot. A fiatal költő a halandóság nézőjeként beszél, a néző pozícióját foglalja el ebben a játékban. Ítéletet formál, filozófiailag gondolkodik, habár maga nem filozófus.

A melankolikus költő három dolgot gondol el, egyiket a másik után. Először is, a táj gyönyörű, fenséges, boldoggá tesz, szeretem. De (másodsorban), a táj mulandó, minden szép dolog mulandó, szépségük pusztulásra ítéltetett. Ezért, harmadsorban, a szépségnek nem szabad lennie. Mert rettenetes elgondolni, hogy valami, ami gyönyörű, a semmibe vész. Freud megítéli a melankolikus költő gondolatmenetének második és harmadik vonulatát. Gyanakszik, hogy e két gondolat rejtett motívumokat takar, s ezek azzal állnak összefüggésben, hogy a melankolikus költő képtelen elvégezni a gyászmunkát.

De mi az, amit a költő valójában mond?

Miután átölelte a szépséget, a szépség szerelmével hirtelen aggódás fogja el arra a gondolatra, hogy mind a szerelem (mind a szépség) mulandó. A fiatal költő felfedezése, vagy inkább megvilágosodása ugyanaz a felfedezés vagy megvilágosodás, melyet Platón oly sokszor ír le egyik vagy másik mesternarratívájában. Platón, mint oly sok filozófus és költő azóta, történeteit a mulandó szépség, például a fiatal fiú szépségének dicséretével kezdi, hogy onnan jusson el nem mulandó, az örök szépség dicsőítéséhez. A legtisztább szerelem tárgya az elpusztíthatatlan, mert semmi, ami pusztulásra ítélt, semmi, ami mulandót nem lehet a legfőbb Szépség megtestesítője és így a szépség forrása. Az ősnarratíva is utal a szerelem és szépség közötti intim kapcsolat néhány kétértelműségére. A mi szépségre irányuló vágyunk csak az örök, a halhatatlan, a nem mulandó szépség ölelésében elégülhet ki teljesen. Semmi mulandót nem lehet igazán, azaz abszolúte szeretni. Mégis, a mulandó szépségek bűvöletében tapasztaljuk meg először Erősz hatalmát. S anélkül, hogy vágnánk a mulandó szépségre, sosem emelkedhetnénk fel a nem mulandó, elpusztíthatatlan szépséghez. Hasonló gondolattal még Hegelnél is találkozunk. Ő még csak kétértelműséget sem tűr el. A mulandó szépség szerinte pusztá tartalom, a szép művészi forma/individuum nyersanyaga. Minden egyedi

műalkotás, mint ideál, abszolút és ugyanakkor örök, tehát az örök igazság látszata, azaz megjelenése.

Freudot nem érdekelte ez a hagyomány. Ha érdekelte volna, talán alávetette volna Platón egy analitikus kezelésnek, úgy ahogy azt Nietzsche tette, s talán hasonló gyógyírt kínált volna fel Hegelnek is. Igaz, ő más következtetésekre jutott volna, mint Nietzsche. Talán úgy kezelte volna ezt a metafizikus csökönyösséget, mint egyfajta pszichopatológiát. Miután nem különböztette meg a fiatal költő melankolikus elmélkedésében a személyes szintet a metafizikai szinttől, a metafizika álmai mögött valószínűleg a mindenhatóság, az onnipotencia paranoid vágyát fedte volna fel. És persze megint a gyász munkára való képtelenséget. Hiszen a metafizikus Freud tipológiájában az az ember, aki lázad a mulandóság ellen és nem fogadja el azt. Ennyiben még inautentikusabb, mint a melankolikus poéta.

A metafizikus álláspontja és az antimetafizikus álláspontja így abszolúte keresztben állnak egymással. A tradicionális metafizikus szemében egy dolog értéke tartósságával arányban növekszik. Az örök magasabban áll, mint az időnek alávetett dolog, a halhatatlan, mint a halandó, a végtelen, mint a véges. A metafizikus is elmondhatja Freuddal együtt, hogy a szépségnek ritkaságértéke vagy hiányértéke van, csak hogy ő ezen valami egészen mást ért, mint Freud. A halandósággal szemben a halhatatlanságnak ritkaságértéke van. Az istenek halhatatlanok, az emberek halandók. Az időbeliséggel összevetve az időtlennek van ritkaságértéke. Az isteni törvény örök, míg az emberi törvények változóak. Tehát ha a metafizikus magasabbra értékeli az örök, változatlan, halhatatlan iránti vágyat, szerelmet, mint azt, amely a mulandóra, változóra, elpusztulóra, végesre irányul, akkor a ritkaságértéknek hódol.

Amikor Freud magas ritkaságértéket vagy hiányértéket tulajdonított a mulandónak, a piac modelljét használta. A piacon az értékes dolgoknak használati értékük kell hogy legyen. A hagyományos metafizikai koncepció szellemében azonban a legnagyobb értéket azoknak a dolgoknak tulajdonítjuk, melyeket nem használunk és nem is tudunk használni, melyeket még meg sem érinthetünk, esetleg nem is láthatunk vagy hallhatunk. A metafizika perspektívájából az érték nem az ember, s különösen pedig nem az emberi értékelés függvénye. Ezzel szemben, az érték piaci felfogása szerint minden érték, az érték mennyiségét is beleértve, emberi értékeléstől függ, miután a dolog vagy a cselekvés használhatósága, hasznossága határozza meg egészen vagy részben a dolog vagy cselekvés értékét. Ezért egyetlen metafizikus sem ismert volna önmagára Freud analízisében, de olyan nem metafizikus, mint Kant sem, aki számára perdöntő volt, hogy szépségfogalmát a piaci modelltől leválassza.

De jobb, ha itt óvatosan haladunk. Freud nem volt afféle vulgáris személy, aki ügyetlen kézzel fordította volna vissza az örök/mulandó viszonyát, hogy egy alacsonyrendű hasznossági értékeléssel helyettesítse az elegáns és nemes belátást a dolgok igazi lényegébe. Freud egyszerűen új tények előtt állt. A felvilágosodás nyomán, és a metafizika dekonstrukciója következtében, az értékek valóban emberre vonatkoztatottakká váltak. Freud magától értetődőnek fogadta el ezt a kiindulópontot, ahogy legtöbb kortársa is. Ezért tűnt a szemében a metafizika utáni szükséglet éretlenségnek vagy pedig egy beteges pszichológiai állapot szublimá-

lásának, infantilis regressziónak vagy hasonlónak. Lehet, hogy maga a hallgatag barát sem tudott volna másként gondolkozni, talán éppen ezért hallgatott.

Találkoztunk korábban, Kierkegaardnál, de még előtte Kantnál és Goethenél is, a szépség egy másik antimetafizikus koncepciójával, mely antimetafizikus indítéka ellenére aligha lett volna beilleszthető Freud mulandóságáról alkotott képébe. A szép pillanatról van szó, mely ugyanakkor a boldog beteljesülés pillanata. Arról az élményről van szó, melynek varázsától eltelve azt mondom a pillanatnak, hogy szép, hogy maradjon velem. A szép pillanat varázsának már az emléke is elidegenít Freud ifjú költőjének melankóliájától. Aki ezt csak egyszer is átélte, az nem mondhatja, hogy képtelen a szépségben gyönyörködni, mert az mulandó. A szép pillanat élménytapsztalata ugyanis az abszolút beteljesedés. Ha látok egy erdei tulipánt és azt mondom, Kanttal, hogy ez a tulipán szép, akkor teljesen a pillanatban élek, abban a pillanatban, melyben a tulipánt szépnek látom, érzem, ítélem. Tudom, hogy minden virág elhervad, így a tulipán is. De ez fogalmi tudás, nincs semmi vonatkozása arra, hogy ebben a szép tulipánban itt és most gyönyörködöm. Ez a tulipán szép itt és most, nincs sem múlt, sem jövő. S ennyiben jelen sincsen, mert idő sincsen. Az időtlenség és az idő, a véges és a végtelen, a halandó és az örökkévaló összeesnek. Erősz örök. A szerelmi beteljesedés időtlen pillanata éppen úgy *nunc stans*, mint egy mű befogadásának ugyancsak időtlen pillanata, mint a tavaszi bódulat időtlen pillanata, vagy akár a felszabadulás pillanatának abszolút szépsége. Az új szabadság rossz véget is érhet, mondják az okosok. Vigyázz, ne élvezd, mert elmúlik, mondják a melankolikusok. Nem kell vigyáznod, csak szeresd, de mindig azzal a tudattal, hogy értéke mulandóságában van, mondja Freud. De végül azt is mondhatjuk egyszerűen, hogy szeretjük, hogy egészen felolvadunk a szép pillanatban, hogy akkor és ott semmi más nem létezik, csak az, aminek odaadjuk magunkat. Hogy a boldogság pillanata az az abszolút, mely megadatott nekünk, az a végtelen, mely megadatott a végesnek, az az örökkévaló, mely megadatott a mulandónak. És akkor visszajutunk, metafizika nélkül, a metafizikához, a platóni őselbeszéléshez.

Az esetlegesség, a végeesség tapasztalata és a mulandóság bátor vállalása egyáltalán nem kell hogy radikálisan elidegenítsen a metafizikától. Freud melankolikus költője mondandójának mindhárom mozzanatát megkísérelhetjük most ebből a szempontból újraértelmezni. Az első mozzanatban a költő kifejezte metafizika iránti szükségletét, másodikban dekonstruálta a metafizikát, és végül, a harmadikban, miután a metafizika iránti szükséglete kielégítetlen maradt, lemondott arról, hogy kielégülést találjon a szépség szemléletében. A rezignáció motívuma az volt, hogy csak az örök, csak az elpusztíthatatlan szépség méltó a vágyra és szerelemre. Itt megint a régi történet kapujában állunk. A fiatal költő belekezd a szép metafizikai fogalma genezisének tipikus megfogalmazásába. A hagyományos ítélet így hangzik: ez nem szép, valami más szép, ez nem igazán szép, ez csak látszatra szép, s ezzel szemben itt van az, ami igazán, valójában szép. Tehát, például, a mulandó nem szép, az örök a szép. De a fiatal költő csak tagad, de nem állít, a mondat második fele elmarad, pontosabban szólva, csend foglalja el a helyét. Az örök szépség iránt érzett vágyat konfirmáltuk, de anélkül, hogy rá tudnánk mutatni az örök Szépségre. Erősz helyét így a Sehnsucht foglalja el. Sehnsucht az ismeretlen iránt. Ilyen a modern melankólia.

A fiatal költő Freud történetében egy olyan ifjú, aki isten halála után vágyik az Abszolútra, arra, ami számára többé nincsen. Csak az abszolútat tudja szeretni, mert abszolúte nem tud semmit sem szeretni, ami nem abszolút. Freud szemel élesen láttak, még akkor is, ha ítélete, legalábbis szerintem, egyoldalúnak bizonyult.

A gyászmunka, melyet az ifjú költő nem volt képes elvégezni, nem személyes természetű. A halott metafizikára kellett volna ennek a gyászmunkának vonatkoznia. A költő képtelen volt arra, hogy azonosítsa azt, amit elveszített. Nem tudta, hogy ki vagy mi az, akiért a harang szól. Ha tisztességgel meggyászolta volna az abszolútum abszolút mivoltát, a Szépséget, mely maga a Lét, az öröklét, mely ezért örök forrás és elpusztíthatatlan, akkor megint talált volna örömet és kielégülést a szépségben. A mulandó szépségében, vagy pedig abban a szépségben, mely sem nem mulandó, sem nem örök, azaz mind a kettő: a nagy pillanat szépségében. S akkor talán, mint Jób, visszakaphatta volna azt is, amit elvesztett, a boldogság pillanatát, megkétszerezve, a szépség abszolút ölelésében.

Freudot tehát nem hagyta cserben intuíciója, mikor az ifjú költő melankóliáját azzal magyarázta, hogy képtelen volt végigdolgozni magát a gyászmunkán. De analízise nem volt eléggé filozofikus. Értetlenül állt szemben azzal a lényeges veszteséggel, amely az ifjú költő gyászát állandósította. De ha fel is fedte volna a metafizika szükségletét a költő melankóliája mögött (ahogy felismerte azoknál, akik nem fogadták el a mulandóságot), akkor is rosszalotta volna. Mert Freud számára az abszolút Szépre irányuló szükséglet egészségtelen, mint minden a realitás szintjén kielégítetlen szükséglet. Az ember tartsa magát azokhoz a tapasztalatokhoz, melyekkel valószínűleg találkozni fog, ebben az esetben a mulandó dolgok szépségéhez, és élvezze ezeket.

Freud persze érezte, hogy ezek az érvek és leleplezések (melyekkel a mulandóság hiányértékét vagy ritkaságértékét hangsúlyozta) cseppet sem győzték meg a fiatal költőt, de még a hallgatag barátot sem. Ezért történik azután, hogy elemezni kezdi irracionális magatartásukat és arra a következtetésre jut, hogy magatartásuk irracionalitását a gyászmunka elmaradása magyarázza. Freud elemzése talán meggyőzi azokat, akik vele együtt vallják, hogy a szépség csak azért értékes, mert mi, emberek, élvezzük azt. Ha ez valóban így lenne, akkor nem tudnánk, vagy legalábbis racionálisan nem tudnánk felháborodni azon, hogy a dolgok, melyeket élvezünk, mulandóak. Kit érdekel egyáltalán, hiszen amíg élvezzük, vannak. De Freud antropológiai előfelvetése erősen megkérdőjelezhető.

Térjünk vissza még egyszer és utoljára a fiatal költőhöz és a hallgatag baráthoz. Ők azok, akik nem hajlandók elfogadni Freud következtetését, hogy a mulandó dolgok értékesebbek az örök dolgoknál, mert nem tudják elfogadni azt az előfeltevést sem, hogy a dolgok, melyeket mi szépségnek látunk, szöröstül-böröstül és kizárólagosan bennünket embereknek szolgálnak, hogy csak azért értékesek, mert mi élvezzük őket. Egy misztikus érzésben osztoztak, egy olyan érzésben, mely rokon metafizika iránti vágyódásukkal, hogy van valami a szépben, a szép világban, ami önmagáért való s nem pusztán számunkra való. A virág, a táj, egy festmény, persze nekünk szép, de nem azért létezik, hogy kielégítse élvezetre irányuló vágyainkat. Még akkor is, ha csak az ember látja a szépet szépségnek, a szépség a virághoz, a tájképhez, a festményhez is tartozik, nemcsak élvezzük, megőrizni is akarjuk és féltve vigyázunk rá. Az a gondolat, hogy minden szép



dolog elpusztul és elmúlik, nem azért szomorította el az ifjú költőt és a hallgatag barátot, nem azért töltötte el szívüket melankóliával, mert ők nem fogják majd ezt a festményt, vagy akár ezt a virágot holnapután már élvezni. Ha csak azért váltak volna búskomorrá, könnyű lett volna elfogadniok Freud javaslatát, hogy jobb lenne most gyorsan és alaposan elvégezni azt a bizonyos gyázmunkát, hogy felszabadult libidójukat valami másba fektessék. De őket a melankólia, a búskomorság a virág kedvéért, a táj kedvéért, a festmény kedvéért fogta el.

Már beszéltem arról, hogy lehetséges olyan tapasztalat, mely kielégíti az abszolútra irányuló igényt anélkül, hogy megtagadná a végességet és a mulandóságot. Utóvégre a mi poétánk és a hallgatag barátunk is belehelyezkedhetett volna abba a magatartásba, melyet, többek között, a kanti tiszta izlésítélet gyakorlatával fémjelzettünk. Vagy akár Goethe és Kierkegaard történeteivel is. Dehát ehhez is lehetne Freudnak még egynéhány szava. Mert talán mindezek a gondolkodók öncsalás áldozatai. Talán Kant, Goethe és Kierkegaard sem hajtották végre becsülettel azt a bizonyos gyázmunkát? Talán ők sem vonták ki radikálisan libidójukat a halott isten üresen maradt helyéről? Mi van akkor, ha az abszolútumra irányuló vágy már önmagában is szellemi gyávaság jele, megfutamodás a szabadságtól? Mert, hogy a racionalitás nyelvén szóljunk, hogyan lehetséges, hogy valaki elméjével elfogadja a végességet és mulandóságot, míg emocionálisan mégis az abszolútumra vágyódik? Miért hiszem, hisszük egynéhányan, hogy az a gondolat, hogy minden, ami létezik, az ember gyönyörűségére létezik, többek között a szép dolgok is, hogy ez a gondolat valamiképpen alacsony, nem kielégítő, nem szép? Különösen így érzünk, s talán gondolkozunk is, ha ezt a kérdést posztmodern szemszögből fogalmazzuk meg, ahol is együtt és egyszerre dekonstruáljuk a metafizikát és ugyanakkor kétségbevonjuk a felvilágosító racionalizmus embercentrikusságát, melyet a jó humanista Freud ajánlatára el kellett volna fogadnunk.

Igaz-e, hogy még mindig csak gyászoljuk mindazt, amit dekonstruálunk? Gyászoljuk-e az abszolútum abszolút mivoltát, az abszolútum szerelmét, az ebben rejlő boldogságot, az élet teljességét, az üdvösséget? Vajon a mi gyászunk maga a végtelenség? Vagy a végtelenség a jelenben, amit paruziának hívhatunk? Vagy, ahogy Nietzsche kérdezte, van-e egyáltalában más projektum kilátásban, melybe a libidónk megint rátapadhatna, melyben újra involválódhatnánk, hogy a gyázmunkának értelmet adjunk?

Bár a mai posztmodern filozófusok a melankolikus költőre hasonlítanak, többnyire mégsem pontosan olyanok, mint Freud elbeszélésében. Az elbeszélés költője ugyanis a mulandóságról mint tényről beszél. Neki ebben, éppen úgy, mint Freudnak, abszolút bizonyossága van. Mind a melankolikus költő, mind Freud elfogadják a mulandóság metafizikáját. Minden, ami nem mulandó, illúzió. Ezért áll a költő védtelenül Freuddal szemben.

De mi megtehetjük, mert miért ne tehetnénk meg, hogy elfogadjuk a mulandóságot abszolúte, anélkül azonban, hogy egyúttal elfogadnánk a mulandóság metafizikáját is. Hogy a mulandó szép, mert mulandó — ez bátor kijelentés. De attól, hogy ezt kimondottuk, még nem kell lemondanunk az abszolútum igényéről a mulandóság világában, attól még odaadhatjuk magunkat az örökkévalóság élményének a mulandó szépség befogadásakor, anélkül, hogy feltennénk a kérdést, hogy mivégre?

# „Életutamon sikerült egy egyenes vonalat megtartanom”

Beszélgetés Szőkefalvi-Nagy Béla akadémikussal

---

*Talán egyetlen tudományág sikeres művelésének sem annyira alapfeltétele a tehetség, mint a matematikának. Azt mondják, matematikusnak születik az ember. Professzor úr tapasztalatai szerint ez a képesség öröklődik, vagy inkább a családi környezet hatására fordulhat elő, hogy néhány matematikus generáció követi egymást, mint önöknél is.*

A genetika szerepét nem lehet tagadni. Édesapám kimagasló szinten, édesanyám pedig tanári végzettsége szerint matematikus volt, nyilván nem véletlenül lettek azzá: belső késztetés, különleges érdeklődés és képesség vezette őket erre a pályára. Édesanyám matematika-fizika-természettudományok szakos polgári iskolai tanárként végzett, az ő apja tanító volt. Édesapám előtt viszont az ő családjában senki sem foglalkozott matematikával. Én tehát a kémia-természettudományok középiskolai tanár Zoltán öcsémmel együtt a második generációhoz tartozom, hat gyermekem a harmadikhoz. Fiam fizikus, s lányaim közül is kettő ezt a szakterületet választotta, matematikus egy sincs közöttük.

*Hogyan emlékezik vissza, korán megnyilvánult a számok világa iránti fogékonysága?*

Háborús időkben, 1913-ban születtem, Kolozsvárott. Mivel nem volt szükség édesanyám kenyérkereső munkájára, ő tartotta kézben a családot. Az ő világlátása, műveltsége rendkívül erősen hatott rám. Számomra gyermekkorom még ma is mesészerűen szépnek tűnik. Nagyon vonzódtam a növényekhez, az állatokhoz. Iskolás koromban kiváló voltam minden tárgyból, s igen korán kezdtek érdekelni a kombinációs dolgok. Ez egyebek között megnyilvánult abban, hogy nagyon szerettem rejtvényeket fejteni, s magam is gyártottam különböző feladványokat. Tulajdonképpen minden tárgyban jó előmenetelt értem el. Később a nyelvek grammatikájában, szerkezetében, logikai fölépítésében is megtaláltam a számomra érdekeset. Erdélyben, a magyar és a román mellett franciát tanultunk, jómagam egész kisdíák koromtól németet, sőt görögöt is. Az angolt később, magánszorgalomból sajátítottam el, miként némi orosz nyelvismeretre is a szovjet tudósokkal kialakult tudományos kapcsolatok révén tettem szert. Örömemet leltem a zenében is: tanultam zongorázni és a piarista gimnáziumban tagja voltam a cserkészcsapat fúvószenekarának.

*A kolozsvári katolikus gimnázium egykori diákja Szegeden érettségizett, a Klauzál gimnáziumban, s azóta is elszakíthatatlanul kötődik a Tisza-parti városhoz. Miért költözött a család Szegedre?*

Édesapám Kolozsvárott a Szegény Iskolánövérék rendjének iskolájában, a Mariániumban tanított, mígnem egy rendelet következtében elvesztette az állását. A szerencsének — és Klebelsbergnek — köszönhető, hogy Szegeden kínálkozott számára egy lehetőség. Mivel korábban már együttműködött az itt dolgozó matematikusokkal, meghívták a pesti Erzsébet Nőiskola és a Paedagógium összevonásából létrehozott tanárképző főiskola matematika tanszékére, professzornak. Így a gimnázium utolsó két évét már Szegeden végeztem.

*Innen már egyenes út vezetett a matematika szakra?*

Különös gondot nem okozott a pályaválasztás, hiszen nagyon vonzódtam a természettudományokhoz, a matematikához, s különösen érdekelt az elméleti fizika. Az irány nem volt kétséges, de végleges elhatározásom még nem volt. Már gimnazistaként fölkészültem az egyetemi évekre: komolyan tanulmányoztam Neumann Jánosnak a modern fizika matematikai alapjairól szóló könyvét, a matematika és a fizika modern ágait, a kvantumfizika kérdéseit. Végül is együtt lettem fizikus és matematikus.

*Első publikációi már egyetemista korában megjelentek. Ennek ellenére ritka kivételnek számított, hogy valaki friss diplomával a kezében főiskolai tanári kinevezést kapjon.*

Ezt fiatalon elért szakmai teljesítményemnek köszönhetem, abban viszont részük volt kiváló oktatóimnak és családi háttérnek is. Olyan neves professzoroktól tanulhattam, mint Riesz Frigyes, Kerékjártó Béla, Haar Alfréd vagy Bay Zoltán. Édesapám pedig főiskolai tanárként hozzájuttatott jelentős könyvekhez, folyóiratokhoz, s olvasmányaim vezettek újabb és újabb gondolatokhoz. Mivel a matematika nem eszközigényes, és eredményes művelése nem kötődik életkorhoz, ezen a területen komoly eredményeket lehet elérni már fiatalon is. Ez lehetett az oka annak, hogy amikor édesapám a szegedi egyetem professzora lett, én foglalhattam el a helyét a főiskolai tanszéken.

*Diákból hirtelenjében professzor lett. Az új összefüggéseket kereső kutató gondolatait nem zavarta meg az oktatás, nem fosztotta meg az elmélkedésre szánt időtől?*

Nagyon szerettem tanítani, bár ez akkor rendkívül megterhelő volt. Egyetlen professzornak kellett előadnia a matematikát és különböző alkalmazásait egy középiskolai tanár segítségével, még a gazdasági, biztosítási matematikát is. Emellett persze folytattam a kutatómunkát is.

*Első komoly, nemzetközi hírnevet hozó munkái a főiskolán töltött kilenc évben láttak napvilágot. A matematikának mely területeivel foglalkozott professzor úr?*

Fő területem a valós és komplex függvénytan, az analízis, a differenciálegyenletek, az azóta nagy tudományággá lett funkcionálanalízis, ezen belül a Hilbert-térben ható lineáris operátorok vizsgálata. Ezekkel eredetileg Riesz Frigyes előadásai révén ismerkedtem meg. Az operátorelmélet modern fizikai vonatkozásai akkor törtek előre, s ebben nagy szerepet játszottak magyar kutatók, Riesz Frigyes maga is. Mondhatni, az eredeti forrásokból tanultam meg szeretni és kutatni ezt a modern területet.

*Érzése szerint melyik munkájának köszönheti az első komoly nemzetközi figyelmet és elismerést?*

A Springer Verlagnál 1942-ben a Hilbert-tér elméletéről megjelent könyvem, amely azóta több kiadást ért meg, több nyelvre lefordították. Ez hozta meg számomra a nemzetközi rangot.

*S tegyük hozzá, hamarosan a hazai elismerést is. Harminckét évesen, 1945-ben lett az MTA akkor alighanem legfiatalabb levelező tagja.*

Az elméleti matematika területén már fiatal korban jelentős tudományos eredményt érhet el valaki, hiszen ez a tudomány nem kötődik kísérletekhez, felszerelésekhez, anyagi ráfordításhoz. Elég, ha megvan az alapvető szak- és nyelvtudása, és használja is a fejét.

*Az 1945-ös korszakhatár nem jelentett törést az ön tudományos pályáján, mint számos tehetséges kutatótársának? Jelentett-e védelmet a nem csak ígéretes, hanem korán beteljesedett tudományos karrier — fiatalon kapott főiskolai katedra, akadémiai levelező tagság, az 1950-ben és '53-ban is odaítélt Kossuth-díj — a neveltetését, világnézetét soha meg nem tagadó, akkor már többgyermekes professzornak?*

E védelem ellenére sem volt könnyű elviselnem az 50-es éveket. A háború előtt jártam már Németországban, és később is kiengedtek. Szoros tudományos kapcsolatot építettem ki a német szaktudósokkal, miként a franciákkal, sőt az oroszokkal is. Némelyek számára nem volt érthető, miként lehet az oroszokkal pusztán tudományos az együttműködésem.

*Mit gondol professzor úr, nem éppen az orosz tudósok szakmai szolidaritása mentette meg önt attól, hogy '56 után, mint a szegedi egyetemi forradalmi bizottság megválasztott elnökét, börtönbüntetésre ítéljék?*

Ezzel kapcsolatban csak sejtéseim vannak. Az tény, hogy '56-ban, a forradalom előtt kétszer is jártam Moszkvában, s a kiváló szovjet matematikai iskola számos képviselőjével találkozhattam. Nevemet, munkásságomat tehát ismerhették. Hogy nekik, s a nemzetközi tudósvilág más képviselőinek mekkora szerepük volt abban, hogy elkerültem a megtorlást, amelytől mások sokan kisebb „vételk” miatt sem mentesültek, máig nem tudom.

*Azon kevesek közé tartozik, akik nem voltak párttagok. Ilyen teljesítménnyel, tudományos ranggal nem is lehetett szüksége rá.*

Engem meg se környékeztek. Rosszat sose mondtam rájuk, de azért be nem léptem. Valóban: nem volt szükségem rá.

*Köztudott volt városszerte, hogy hívó, templomba járó család az öné. Abban az időben ennél kevesebbért is meghurcoltak embereket.*

Nem álltam ki a templomi szószékre, sem más módon nem próbáltam föltűnni, bár el sem bűjtam. A vallás meggyőződésből fakadó szükséglet számomra. Nem is támadtak emiatt. Lehet, hogy bizonyos diplomáciai érzékem is volt, az embereket igyekeztem embereknek nézni, nem párttagoknak és pártönkivülieknek.

*A 80-as években megválasztották a Hazafias Népfront szegedi elnökévé. Politikai ténykedése eddig terjedt.*

Valami politikát kellett csinálni. Ami szép és jó volt abban a mozgalomban, azzal egyetérttem. Nem esett nehezemre.

*Professzor úr tudományos tekintélye elegendő volt ahhoz, hogy tudománypolitikai javaslatait, ajánlásait elfogadják az Akadémián? Nézetéért, igazáért meg kellett-e vívnia a maga harcát?*

Nem tekintettem ezt harcnak: támogattam, amit jónak tartottam. A politikai magatartást nem néztem, arra törekedtem, hogy tisztán a tudományos hozzáállást tekintsem. Támogatóra leltem Vámos Tibor személyében is, aki tudományos és féltudományos körökben nagy tekintélynek örvendett, szava volt abban, kit neveznek ki egyetemre, kit választanak akadémikussá. Javaslataimat, véleményemet tárgyilagosan fogadta.

*Őn, akit föltehetően sok száz középiskolai tanár, jónéhány professzor, köztük számos akadémikus vallhat tanítómesterének, milyennek látja a tudósutánpótlást — a jelenlegi tendenciák, anyagi föltételek tükrében?*

Nem vagyok elégedetlen a magyar fiatalság tudományos érdeklődésével, szorgalmával és tehetségével.

*Ha valamiféle útravalót kellene adnia a következő tudósgenerációnak, ön, aki mindenféle körülmények között járta a maga útját, mit tanácsolna az utódoknak?*

Bizzanak magukban. Nincs okunk panaszra. Ha egy kis ország kutatói a számarányuknál jóval nagyobb nemzetközi elismertséget szereznek, az méltán tölthet el megelégedettséggel.

*Említette, hogy éppen egy fiatal francia kutató dolgozatát lektorálja, asztalán könyvek, levelek, különlenyomatok. Látom, a műtétje után ismét dolgozik. Be-bejár élete egyik fő színterére, a Bolyai Intézetbe?*

Az utóbbi hónapokban már ritkábban. Magasak a lépcsőfokok és nincs mellettük korlát... A folyóiratokat megkapom, s telefonon is tudom tartani a kapcsolatot.

*Szegediek a megmondható: évtizedeken át hozzátartozott a városképhez, amint estefelé föltűnt professzor úr alakja a Stefánián. Lassan csak megérkezik a jó idő, s ismét el lehet indulni a megszokott Tisza-parti sétára...*

Ez valóban hiányzik, hiszen a Tisza jóvoltából is szegedivé lettem az itt töltött több mint 60 év során. Meg aztán gyermekkoromban belémivódott természetszeretetem is vonzott a víz közelébe. De azt már nem tudja, hogy gyakran látogattam el a Fűvészkertbe is: így próbáltam pótolni a szülői házban hagyott kertünket, abban saját kis parcellámat, ahol gyermekként magam kapáltam, vetettem, fákat ültettem.

*Egy hétvégi kiskert gondozása sem fért bele egy elfoglalt tudós mindennapjaiba?*

Soha nem vettem kertet, ellenben a háború utáni inséges időkben én is megműveltem a Fűvészkertben az egyetemi dolgozóknak följánlott kis területből egy részt. Emlékszem, Rédei professzor szomszédságában én napraforgót termesztettem, amelyből néhány liter olajat ütöttek. Jól jött a családnak a háború utáni nehéz években. Emellett a napi gyaloglás, kapálás kifejezetten jólesett, s a fűvészkerti sétákról később sem mondtam le.

*Gondolom, ma már nem vág neki ekkora útnak, a Vadaspark azonban, mely létét némiképp önnek is köszönheti, itt van a szomszédban.*

Oda valóban szívesen ellátogatok. Örömmre szolgál ott a séta, s közben némi elégtételt is érzek, hiszen teljes meggyőződésemmel kiálltam annak idején mellette. Nem is hozta addig s olyan nagy betűkkel a nevem az újság, bár nem elismerőleg, mint akkor.

*Pedig alkalmat, okot kínált rá eleget: számos külföldi egyetem tiszteletbeli doktorrá választotta, az Állami-díj, a Lomonoszov Aranyérem és az Akadémiai Aranyérem tulajdonosa, odaítélték önnek a Magyar Népköztársaság Zászlórendjét, s 1994-ben megkapta professzor úr a Magyar Köztársasági Érdemrend Középkeresztjét is. Teljesítményét rendszertől függetlenül minden kormány elismerte. Ha visszatekintek több mint nyolc évtizedes életútjára, tudományos és magánéletére, óhatatlanul is föltűnik törekvése a tökéletességre, a teljességre, a harmóniára. Mi adott erőt ehhez? A tudatos elhatározás, neveltetése, hite?*

Ez mind együtt. Nem esett nehezemre. A választás, hogy mire kell a legtöbb energiát lekötni, egyértelmű volt. Nem mondhatom, hogy lettek volna olyan nehézségeim, amelyek meggátoltak abban, hogy megtegyem azt, amit jónak tartottam. Szerencsésnek tekintem magam a különböző politikai és világtörténelmi változások között is. Remélem — mert úgy szerettem volna —, sikerült életutamon egy egyenes vonalat megtartanom. Úgy hiszem, egyértelműen csináltam... De hát ezt másoknak kell megítélniük. Lelkiismeretfurdalásom nincs: amit helyesnek tartottam, megpróbáltam érvényre juttatni.

*Professzor úr, jó egészséget kívánok, és köszönöm a beszélgetést.*

*Chikán Ágnes*

Nyiri Lajos

## Magyarország CERN tagságának tapasztalatai\*

1992. július 1. — 1995. augusztus

---

*A Részecskefizikai Kutatások Európai Szervezetét (European Organisation for Nuclear Research), a CERN-t 1954-ben hozták létre a vezető európai országok a nagy energiájú magfizika területén folytatott tudományos tevékenységük összehangolására, ill. közös kutatások végzésére. Időközben azonban a magfizika és a részecskefizika külön tudományággá vált és a CERN az európai részecskefizikai kutatások központja lett.*

---

Az évek folyamán a CERN-hez csaknem minden nyugat-európai ország csatlakozott, s a szervezet az elmúlt években kibővült a „Visegrádi Négyek”-kel. Magyarországot a CERN 1992. július 1-től vette fel tagállamai sorába. Hazánk belépését tudományos, gazdasági és politikai megfontolások egyaránt indokolták.

A tagságból fakadó teendők koordinálására jött létre 1992 elején a Magyar CERN Bizottság (MCB), amelyben a Külügyminisztérium, az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium és megszűnéséig a Miniszterelnöki Hivatal Tudománypolitikai Bizottsága 1—1 tagot, a Magyar Tudományos Akadémia pedig 4 tagot delegált. Az MCB elnöke 1992—94 között Pungor Ernő, tárca nélküli miniszter volt, 1994 decembere óta pedig Nyiri Lajos, az OMFB ügyvezető elnöke.

Az MCB tagjai képviselik hazánkat a CERN Tanácsban, ill. annak bizottságaiban. A CERN irányító testülete a CERN Tanács (CERN Council), amely évente két ülést tart. Minden ország két főt delegálhat a Tanácsba, akik közül az egyik magasrangú kormányképviselő, másikuk általában tekintélyes kutató. A Tanács ülésein szakértők is részt vehetnek tanácsadókként. A Tanács munkáját két szak-

\* Készült a Magyar CERN Bizottság által elfogadott, a magyar tagság tapasztalatait összefoglaló részletesebb anyag alapján, amely az MCB Titkárságán rendelkezésre áll.

mai, ill. egy munkabizottság segíti: a Tudománypolitikai Bizottság (Scientific Policy Committee) és a Pénzügyi Bizottság (Finance Committee), ill. a Tanács Bizottsága (Committee of Council). Ez utóbbi a Tanács döntéselőkészítő munkaszerve, amely általában a Tanács ülései előtt tartja összejöveteleit.

A CERN jelenleg a világ egyik legnagyobb részecskefizikai kutatólaboratóriuma, melyben 1952 óta öt Nobel-díjas fizikus folytatta kutatásait. A CERN mintegy 3000 fős állandó személyzete (tudósok, mérnökök, technikusok, adminisztratív állomány) mellett évente több mint 5000 vendégkutató fordul meg a központban. Rendszeres jelleggel mintegy 60 magyar kutató dolgozik a CERN projektjein, akik évente rövidebb-hosszabb időt töltenek vendégkutatóként a genfi központi laboratóriumban, megtartva hazai munkakörüket és egyéb kapcsolódó feladataikat (lásd az 1. és a 2. táblázatot).

### 1. táblázat

Jelentősebb magyar részvétellel folyó CERN programok és kísérletek

Program	Kísérlet	Magyar résztvevő
SPS (Super Proton Synchrotron)	NA49 (IONS/TPC-HARDRONS) Nagy térszögű hadron detektor a Pb atomok által kiváltott reakciók vizsgálatára	KFKI-RMKI Budapest ATOMKI Debrecen
LHC (Large Hadron Collider)	ALICE Nagy ion ütközési kísérlet	KFKI-RMKI Budapest
LHC (Large Hadron Collider)	CMS Kompakt müon szolenoid	KFKI-RMKI Budapest KLTE Debrecen
LEP (Large Electron Positron Collider)	OPAL Sok célú berendezés a LEP-hez	KFKI-RMKI Budapest ATOMKI Debrecen
PS (Proton Synchrotron)	PS200 (LEAR/GRAV) /LEAR-Low Energy Antiproton Ring/ Az antiprotonok gravitációs gyorsulásának mérése	KFKI-RMKI Budapest
PS (Proton Synchrotron)	PS 205 (Heliumtrap) Antiproton He atomok lézer spektroszkópi- ája	KFKI-RMKI Budapest
PS (Proton Synchrotron)	PS197 (LEAR/CRISTAL) Kristályhordó: mezonspektrosz- kópia a LEAR-nál $4\pi$ semleges és töltött részecske detektorral	KFKI-RMKI Budapest

Eddig kilenc magyar kutató nyert el CERN részecskefizikai ösztöndíjat, valamint többen alkalmazott kutatási ösztöndíjjal tartózkodnak a CERN-ben. Tíz végzős egyetemista vett részt a CERN nyári iskoláin, amelyek célja a CERN megismertetése

a jövő fizikusai és mérnökei számára. A CERN a közeljövőben tervezi ösztöndíj-programjának kibővítését.

A részecskefizikai kutatások mellett a CERN több más tudományos és technológiai területre gyakorol húzóhatást, tekintettel arra, hogy a kutatásokban használt módszerek, eszközök és berendezések maguk is komoly K+F munka eredményei.

## 2. táblázat

CERN K+F programok aktív magyar részvétellel

Projekt	Magyar résztvevő
RD-11 (EAST) Második szintű trigger-rendszer az LHC kísérletekhez	KFKI-RMKI és MSZKI Budapest
MPPC Nagyszámú parallel processzor kollaboráció	KFKI-RMKI Budapest
FCS PHARE ACCORD fiber-projekt	KFKI-RMKI és MSZKI Budapest BME Budapest
RD-38 (CICERO) Objektum-orientált programon alapuló szabályozó rendszer (alapvető kontroll-rendszerek tanulmányozása a nagyméretű LHC kísérletekhez)	KFKI-RMKI Budapest SUPRA KFT. Budapest
RD-44 (GEANT 4) Objektum-orientált szoftver-készlet a nagyenergiájú események szimulálására	KFKI-RMKI Budapest
RD-5 (LHC-MUONS) Műon triggerek és impulzus rekonstrukció tanulmányozása erős mágneses terekben műon detektor modellen	KFKI-RMKI Budapest
RD-37 Nagymértékben előre szóródó részecskék kalorimetriája párhuzamos lemezű kamrák használatánál	KFKI-RMKI Budapest/ATOMKI Debrecen

A CERN-ben működik a világ egyik legnagyobb számítógép-központja. Itt dolgozták ki a World Wide Web rendszert is. 1994-ig a CERN és a KFKI-RMKI között közvetlen vonal volt. A KFKI-RMKI a mérési adatok forgalmán kívül a CERN-ből származó információkat közvetít a CERN projektekben résztvevő, ill. azok iránt érdeklődő hazai egyetemek, kutatóintézetek és más intézmények számára. A közeljövőben ajánlatos lenne megvizsgálni a közvetlen kapcsolat újraindításának lehetőségét.

Az európai részecskefizikai kutatásokba történő intézményes bekapcsolódás mellett CERN tagságunk lehetőséget nyújt a CERN mint nagy ipari megrendelő megbízásainak elnyerésére is. A CERN éves költségvetése — amely a tagországok ún. Net National Income (NNI) arányának megfelelő befizetésekből származik —



jelenleg közel 1 milliárd svájci frank (kb. 600 millió ECU), amelynek körülbelül 38 %-át a CERN ipari tenderekre fordítja.

Hazai vállalataink is pályázhatnak a CERN tendereken. A szervezet évente 3 alkalommal publikálja az aktuális 200 000 svájci frank feletti összegű tendereinek listáját, amelyet az MCB a potenciális beszállítókhoz eljuttat. Lehetőség van arra is, hogy a magyar vállalatok térítésmentesen bekerüljenek a CERN ipari adatbázisába, amelyet főleg a 200 000 svájci frank alatti beruházások szállítóinak megkeresésére használnak fel. Ez jelenleg összesen 34 hazai vállalatot és K+F intézményt tartalmaz.

Az MCB kiemelt figyelmet fordít arra, hogy segítse a hazai ipari beszállító tevékenységet, azonban az érintett magyar kutatóintézetek és vállalatok részéről egyelőre csekély az érdeklődés. A CERN 1994 elején egy ún. Magyar Projektet indított el, amelynek fő célkitűzése a CERN és hazánk közötti ipari kapcsolatok elmélyítése volt. Többek között e projekt eredményeként több magyar kutatóintézet és vállalat kapott már kisebb mértékű megrendelést (összesen mintegy 400 000 svájci frank összegben), de az eredmények még nem kielégítőek. Megoldást jelenthetne a már sok tagországban bevált ún. Industrial Liaison Officer (ILO) — ipari összekötő — intézményének létrehozása. Az ILO feladata a megfelelő ipari kapcsolat megteremtésétől az üzletek megvalósításának menedzseléséig terjed.

1994. december 16-án a CERN Tanácsa egyhangúlag elfogadta a 14 TeV (1 Teraelektronvolt,  $\text{TeV}=1$  milliószor millió elektronvolt) Large Hadron Collider (LHC) megépítésének tervét. Az LHC a részecskefizikai felfedezések következő korszakalkotó eszköze, amely biztosítja az anyag szerkezetének megismerésében az elmúlt száz évben elért hatalmas mértékű fejlődés folytatását. Jelentőségét tovább növeli, hogy az Amerikai Egyesült Államokban 1994-ben leállították az SSC-nek (Superconductor Super Collider), az LHC-hez legnagyobb hasonló részecskegyorsító építését.

Magyarország számára rendkívüli jelentőségű az LHC megépítése, annál is inkább, mert ezáltal lehetséges egy világviszonylatban egyedülálló kezdeményezésbe már annak kezdeti stádiumában a bekapcsolódás. Ez a projekt nemcsak a tudományos kutatásokban kínál páratlan lehetőséget hazánk számára, de tag-ságunk révén ipari vállalataink beszállítóként is részt vehetnek azokban. Az LHC megépítése ipari megrendelések százait vonja maga után csúcstechnológiai műszerektől a hagyományosabb építési szolgáltatásokig.

A CERN a Magyar Köztársaság számára — belépésünkkel — hét és fél éves átmeneti időszakot fogadott el 1992. július 1-től 1999 végéig terjedő időszakra, amely alatt Magyarországnak lineárisan növekedő, de csökkentett tagdíjat kell fizetnie. 1994 decemberében a CERN külön további kedvezményben részesítette Magyarországot: egyrészt tagdíjunk 1998-ig a lineáris növekedésnél lassabb ütemben növekszik, másrészt csak 2002-ben éri el a teljes 100 %-os tagdíjat. E döntés következményeként megtakarításunk megegyezik egy teljes éves tagdíj 145 %-ával, azaz körülbelül 7 MECU-vel. A kedvezményt nyújtó CERN-határozat értelmében „Magyarországnak az átmeneti időszak meghosszabbításából adódó megtakarítását a részecskefizika-kutatás hazai infrastruktúrájának javítására kellene felhasználnia”.

A Magyar CERN Bizottság, ill. a magyar kutatók CERN-nel kapcsolatos munkáját pozitívan kell értékelnünk. A három év alatt a CERN keretein belül végzett tudományos munka rendkívül sikeresnek mondható, a magyar kutatók igyekeztek jól kihasználni a CERN nyújtotta lehetőségeket. Az együttműködés jelenlegi fázisában ajánlatos lenne a tudományos eredményeken felül a technológiai és ipari lehetőségek jobb kiaknázása is. A tudományos kapcsolatok folytonosságának biztosítására megfontolandó egy olyan tudományos tanácsadó testület létrehozása, amelynek az lenne a feladata, hogy a Bizottság munkáját tudományos kérdésekben támogassa.

---

## Változások a légkörben és az éghajlatban

Érdekes különszámmal lepte meg olvasóit a Természet Világa. A légkör és az éghajlat változásait bemutató kiadvány széles körben, a tudomány legújabb álláspontját ismertető cikkekben tárgyalja a fontos témát. A Föld éghajlatával, annak változásaival foglalkozó tanulmányok sokat szerepeltek a közelmúltban a Magyar Tudomány hasábjain is, a különböző sajtótermékeknek pedig szinte állandó, visszatérő témája ez a — földi életet és a jövő generációk életét nagy mértékben befolyásoló — kérdés. A kiadványból most átfogó képet nyerhet az olvasó mind a globális folyamatokról, mind a szűkebb régiókat közvetlenül érintő jelenségekről. A tematikus szám többek között foglalkozik a globális felmelegedéssel, az üvegházhatással, az ózonpajzs, a légköri savasodás, a levegőtminőség, a bioszféra problémáival, a nagy térségek éghajlatváltozásaival, a világűrből érkező megfigyelésekkel, a légkör állapotával, a hőmérséklet- és csapadékviszonyokkal, az éghajlat befolyásolásának problémáival. Ezzel még távolról sem teljes a kötet gazdag anyagának felsorolása.

A Természet Világának e számát valójában kis kézikönyvként használhatják a kérdés iránt érdeklődő olvasók.

Verő Balázs

## Anyagtudomány és anyagtechnológia Magyarországon\*

---

*Az anyagok és a társadalom kapcsolatára jellemző, hogy a rendelkezésre álló anyagok jelentik termékeink előállításának alapfeltételét. Az egyre jobb tulajdonságú anyagok iránti igény ösztönzi a fejlesztést, amely azok előállítási technológiáját sarkallja egyre magasabb szintű megoldásokra. A technológia fejlődése pedig a gazdaság fejlődésének motorja. Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy az anyagfejlesztés és előállítási technológiájának fejlődése kölcsönhatásban van egymással, a technológiai lehetőségek bővülése az anyagfejlesztés célrendszerét is befolyásolja*

---

### Fogalmak, meghatározások

Az anyagokkal — különböző megközelítéssel és móddal — számos szakterület foglalkozik. A legtöbb természettudomány az „anyag”-nál kezdi elméleti alapjainak tárgyalását. Az anyagi

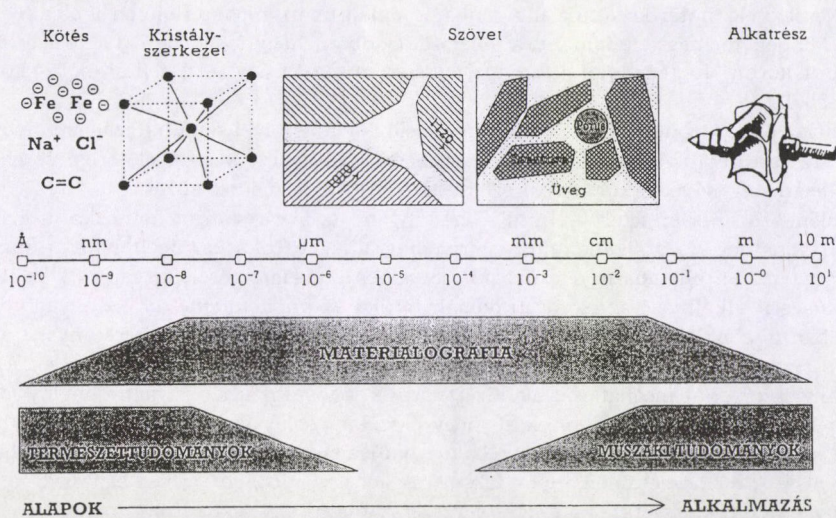
---

\* A Magyar Tudományos Akadémia Anyagtudományi és Technológiai Bizottságának beszámolóját Bakondi Károly, a műszaki tudomány doktora, a bizottság elnöke megbízása alapján Káldor Mihály, a műszaki tudomány doktora és Verő Balázs, a műszaki tudomány doktora, a bizottság titkára állította össze. A beszámoló tervezetét az ATB 1995 szeptemberi ülésén megtárgyalta. Az észrevételeket a bizottság titkára építette be az anyagba. A bizottság a Műszaki Tudományok Osztálya 1995. szeptember 14-i ülésén terjesztette elő beszámolóját, amelyet az osztályülés tudomásul vett. Az itt közölt cikk ennek kissé rövidített változata.

A beszámoló összeállításakor az alábbiak írásos véleményét vették figyelembe: Bizottsági tagként: Artinger István, Bakondi Károly, Csurbakova Tatjana, Dudás Illés, Ginsztler János, Káldor Mihály, Konczos Géza, Prohászka János, Romvári Pál, Tóth Tibor, Tranta Ferenc, Verő Balázs. Tanácskozási jogú bizottsági tagként: Gyenge Csaba, Pay Jenő (Románia). Albizottsági titkárként: Brenner András, Takács János. Anyagtudományi kutatással foglalkozó akadémiák kutatóintézetek képviseletében: Izotóp Intézet Kft.: Zsínka László, KFKI Atomenergia Kutató Intézet: Gadó János, Központi Kémiai Kutató Intézet: Vinkler Péter, Kristályfizikai Kutatólaboratórium: Janszky József (Pantó György megbízásából), Műszaki Fizikai Kutató Intézet: Bartha László, Műszaki Kémiai Kutató Intézet: Gyeris János, Szervetlen Kémia Kutatólaboratórium: Szépvölgyi János, KFKI Szilárdtestfizikai Kutató Intézet: Lovas Antal, Kemény Tamás, Rosta László (Kroó Norbert megbízásából). Iparvállalati körből: Trampus Péter (Paksi Atomerőmű Rt.)

világ törvényszerűségeinek *felismerése* a fizika, a kémia és általában a természettudományok feladata. Az alkalmazott tudományok az anyagi világ *megismert* törvényszerűségeire építenek.

A változatos megközelítésnek és az anyagtudományok történelmi fejlődésének sokféle megnevezés lett a következménye: fémtan, fémfizika, szilárdtestfizika, fizikai fémtan, fizikai metallurgia stb. Természetesen a tárgyalás, a megközelítés módjában eltérnek egymástól, és a felbontóképesség tekintetében is lehet különbséget találni, bár ez utóbbi nem meghatározó jelentőségű (1. ábra).



A materialográfia az atomi méretektől a kész alkatrészek méretéig terjedő szövetszerkezeti elemeket képezi le

Bár anyagaink sokfélék, ismereteink mai szintjén tulajdonságaik már viszonylag kevés tényezőre vezethetőek vissza. Ezek az atomok minősége és a közöttük fellépő kölcsönhatások jellege. A kölcsönhatások meghatározzák a kialakuló anyag rendezettségének mértékét. Szilárd állapotban a kölcsönhatások jellege meghatározza a kristály típusát, végül az adott kristálytípusú krisztallitok elhelyezkedése, azaz az anyag szövete hat a tulajdonságokra. Speciális esetben szilárd állapotú anyagaink is lehetnek amorf jellegűek. Így érthető, hogy a felsorolt tudományterületek ugyanazokra a diszciplínákra építenek. Ezek közül csak a legfontosabbakat említve, a fizika és a kémia különböző fejezeteire, a termodinamikára, a kristálytanra stb. utalunk.

Minden szilárd anyag, felépítését tekintve, valahol két véglet között helyezkedik el. A két véglet a reális egykristály és az amorf anyag. Ebben az irányban haladva nő a hibák száma, az összetételtől, s más paraméterektől függően pedig a fázisok száma, s szerepet kap ennek megfelelően a krisztallitok elrendeződése, a szövet.

Az atomi erők megszabta módon kialakult kristályszerkezet, a kristályok száma és elrendeződése, azaz a szövetszerkezet, végül a szerkezeti részek, elemek sorrendjében halad a vizsgálódás az alapoktól az alkalmazásig, a természettudományoktól a műszaki tudományokig a felbontóképesség kerekén 12-szeres változása során. Minden, az előzők során említett szakterület vizsgálódása e sorozat többé-kevésbé meghatározott részére terjed ki, esetenként azonban jelentős átfedéssel.

Az emberi szükségletek egyre magasabb szintű kielégítésének igénye miatt a felhasznált anyagok sokfélesége állandóan nő, a velük kapcsolatos ismeretanyag gazdagodik, a kutatás egyre elmélyültebb, az empirikus ismereteket, formulákat egyre nagyobb számban váltják fel az alapvető természettudományok, a fizika, a kémia nyújtotta törvényszerűségek. Az alkalmazott tudományok és az alapvető természettudományok közötti határon egyre nagyobb a forgalom, a természettudományok egyre közelebb kerülnek a feldolgozáshoz, a technológiához. A fejlődés során az anyagokkal különböző módon foglalkozó tudományterületek egymáshoz erősen közeledtek, határ közöttük alig vonható, témájukban, módszereikben erős átfedés alakult ki. Minden természettudományra jellemző azonban, hogy fejlődése saját, belső törvényszerűségeit követi, hajtóereje a tiszta megismerés, a tudásvágy — a felhasználás közvetlen igénye nélkül.

Az anyagokkal azonban foglalkozni kell a felhasználás, a használhatóság szempontjából is, szükség van olyan *szintetizáló* tárgyalási módra, amely ezt helyezi előtérbe, és ebből kiindulva teremt egységet a különböző szemléletű tárgyalási módok között.

A különböző szakterületek — mint a kristálytan, az ásványtan, a fémfizika, a fizikai, az elektro-, a polimer-, a szilikátkémia, a termodinamika, a fizika és mechanika — törvényeit szem előtt tartó és alkalmazó, a műszaki megvalósíthatóságra törekvő, saját és sajátos törvényszerűségeit alkalmazó, integráló tudományterület az *anyagtudomány*. Az anyagtudomány fogalmaiban is azokhoz az alaptudományokhoz kötődik, amelyeknek ismeretanyagára épít.

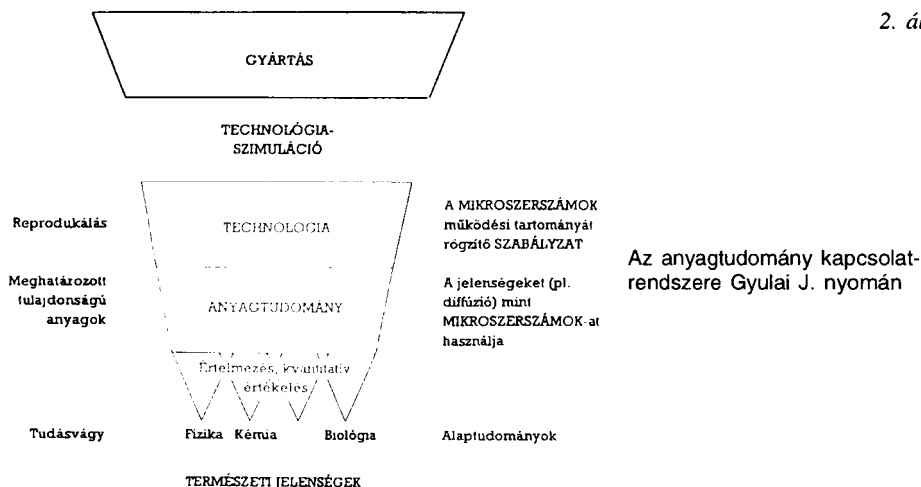
Tehát az anyagtudománynak is megvannak a saját törvényszerűségei, amelyek a fejlődése irányát, módszertanát meghatározzák. Ezért tartjuk jogosultnak az anyagtudomány fogalmát használni. Az anyagtudomány feladata, hogy összekapcsolja az alapvető elemi felfedezések, elméleti eredmények körét az anyagok alkalmazhatóságának követelményével és a technológia felé irányítsa. A természettudományos felismeréseket így — *Gyulai J.* megfogalmazása szerint — az anyagtudomány szerszámainak, mikroszerszámainak nevezhetjük.

Értelemszerűen, az összes többi műszaki tudomány is integráló jellegű. Itt jegyezzük meg, hogy a természettudományos kutatás, főleg a kísérleti szakaszban nem mondhat le a technológiai ismeretekről, hiszen megbízható kísérletekhez reprodukálható mintákra van szükség, amelyek csak megalapozott technológiai ismeretekre támaszkodva állíthatók elő.

Az anyagtudománynak az *anyagelőállítás* és az *anyagfeldolgozás* mindenkori lehetőségeit kell tükröznie, azzal tehát erős kölcsönhatásban van. Ez a kölcsönhatás teszi lehetővé az anyagok, különösen a szerkezeti anyagok és előállítási, feldolgozási technológiájuk együttes fejlesztését. A technológiát tehát a reprodukálás művészetének nevezzük, s technológiánk színvonalát alapvetően az anyagtudományi ismereteink mélysége, természettudományos megalapozottságuk határozza meg.

Ha a „mikroszerszámban” megtestesülő természettudományos ismereteink megbízhatóak, akkor joggal remélhetjük, hogy anyagaink tulajdonságait megtervezhetjük, és ha megfelelő eszközök állnak rendelkezésünkre, akkor módunkban áll a sokszor igen összetett technológiai folyamatot előre „lejátszani”, annak eredményes vagy eredménytelen voltáról meggyőződni. Itt nyilvánvalóan az anyagtechnológiai folyamatok modellezéséről, szimulációjáról van szó. Az elmondottakból következik, hogy a *technológiai modellezés* eredményének jósága tudásunk színvonalának is fokmérője, tükröje. Ismereteink mai szintjén erre már sok esetben mód nyílik tisztán természettudományos alapon. A modellezésről akkor sem szabad azonban lemondanunk, ha a modell bizonyos elemei tapasztalatokra építenek. Egyrészt, ezek folyamatosan kicserélhetők természettudományos megalapozottságú ismeretekre, másrészt az empirikus tudás is — adott feltételrendszer megléte esetén — helyesen írhatja le a valóságot. Az empirikus ismeretek érvényességi határait azonban következetesen figyelembe kell venni. A modellezés

2. ábra



létjogosultságát általában, a részben empiriára épülő modellezést pedig specifikusan a modellezés költségkímélő, tehát gazdaságos volta nyomatékositja (2. ábra).

Az anyagtudomány *metodológiája* így eltér az alaptudományokétól. Azok fejlődésük során saját belső törvényszerűségüket, az olthatatlan megismerésvágyat követik. Az anyagtudomány teljes képet tart maga előtt, ebben ma még az empirikus rész is igen nagy szerephez jut, ezeket az empiriákat kell elméletileg egyre megalapozottabb ismeretekkel kiváltani, s azokat konkrét esetek alapján javítani. Ez az igény a természettudományok fejlődését is inspirálja.

A közvetlen cél gyakorlatilag kivitelezhető, gazdaságos megoldást produkálni, nem feledkezve el a következő generációk életfeltételeinek megőrzéséről, a műszaki alkotásaink alkatrészeinek újrafeldolgozásáról és újrafelhasználásáról, vagyis létrehozott termékünk teljes használati ciklusa során megnyilvánuló környezeti hatására felelősséggel gondolnunk kell. A használati ciklus végének pedig azt tekintjük, ha az adott szerkezet minden egyes alkotóeleme új használati értéket képviselő alkotásba már beépült.

Mivel az anyagtudomány „kijárata” a technológia, amely *Prohászka J.* megfogalmazása szerint azoknak az eljárásoknak tudománya és gyakorlata, amelyeknek segítségével a természet nyersanyagai és a féltermékek emberi fogyasztásra vagy felhasználásra alkalmassá vagy alkalmasabbá tehetők, nyilvánvaló, hogy az anyagtudomány mindenkori színvonalának meghatározó szerepe van a társadalom fejlődési ütemében. Az újrahasznosítás problémaköre ismét csak az anyagtudomány jelentőségére utal.

## Az anyagtudomány szerepe a társadalom fejlődésében

A társadalom, illetve annak jóléte és az anyagok, az anyagtudomány között nagyon összetett kapcsolatrendszer érvényesül. Az új termékek új munkahelyeket teremtenek, a munkavállalók egyben fogyasztók és adófizetők, és végső soron az új termékek megjelenése — ha azok profittal értékesíthetőek — újabb befektetéseket tesznek lehetővé. Felhasznált anyagaink jellege, minősége az életminőséget is meghatározza. Az ún. korszerű anyagok (*advanced materials*) alkalmazása hoz-



zárul(hat) a társadalom tagjai egészségi állapotának javításához, az emberi életkor meghosszabbodásához, a környezet szennyezettségének és egészségre káros voltának mérsékléséhez.

A társadalom és az üzleti világ kapcsolatára jellemző, hogy extraprofitra csak azok a vállalatok számíthatnak, amelyek merőben új termékekkel jelennek meg a piacon, vagy a piac által elfogadott termék előállításához költségcsökkentő technológiát alkalmaznak. (Megjegyezzük, hogy az energiahordozók, és általában a nyersanyagok piaca kívül esik érdeklődési körünkön.) Egy-egy merőben új termék megjelenésének kulcsa sokszor a termék tömegének töredékét képviselő korszerű funkcionális vagy szerkezeti anyag. A piacérzékeny vállalatoknak — és melyik nem az — a legkisebb technológiai (termelési) költség mellett kell a legjobb minőségű terméket előállítaniuk, rugalmasnak és alkalmazkodóképesnek kell lenniük, és ami talán a legfontosabb: tevékenységük fókuszában a vevőnek, a vevő igényeinek kell lennie. Nem tekinthető tehát véletlennek a *minőségbiztosítási rendszerek* elterjedése. A termékfelelősségi törvény életbe lépése pedig a műszaki szakemberek fokozott gondosságát követeli meg, hiszen az adott cég alkatrészének károsodása által okozott, kihatásaiban sokszor emberek százazreit érintő károkért a gyártó cég teljes felelősséggel tartozik.

A társadalom és az anyagtudományi K+F-tevékenység kapcsolatára, amely elsősorban e tevékenység finanszírozási módjában nyilvánul meg, a legutóbbi időig a kétoldalú szerződéses viszony volt a jellemző. A megbízó — főleg a katonai célú kutatások esetén — maga az állam volt. A hidegháború lezárásával a hatalmas katonai megbízások száma feltehetően csökkent, és a megmaradó finanszírozási forrásokat elsősorban arra kell használni, hogy a vállalatok a most már globális, és egyre inkább polgári jellegű termékek piacán is megőrizzék versenyképességüket. Nem szabad azonban elfeledkeznünk arról, hogy a K+F az emberi alkotótevékenységen alapul, vagyis az emberi kreativitáson, amely képzéssel és gyakorlattal fejleszthető.

A társadalom és a képzés kapcsolatában — szándékosan nem az oktatás ki-fejezést használjuk — azt tartjuk lényegesnek, hogy a K+F-tevékenységben részt vevők tudásszintje határozza meg az anyagtechnológiai kultúra felvirágzását vagy elsoványodását. Képzett szakemberek nélkül nincs „kreáció” és „innováció”, nem akkumulálódik a tudás. Így az anyagtudományi oktatási intézményeket — ha azok hivatásukat betöltve dolgoznak — a nemzeti kincs részének kell tekinteni.

Egyre általánosabb az a vélemény, hogy az anyagok világában *paradigmaváltás* van, vagyis az anyagokról való gondolkodásmódunk keretei, feltételrendszere gyökeresen megváltozott. Csak az az ember vállalkozik tudatosan a Föld körülrepülésére, aki biztosan tudja, hogy a Föld nem korong alakú, hanem gömbölyű. Ennek a paradigmaváltásnak a sokrétűségét és sokszínűségét nincs módunkban teljes egészében kielemezni, néhány jelenségre azonban szeretnénk rámutatni.

A társadalom—anyag viszonyba belépnek a környezeti problémák, és talán az a legjellemzőbb, hogy az „*engineering material*”-okat felváltják az „*engineered material*”-ok, vagyis olyan anyagok, amelyeknek tulajdonságait előre, tudatosan megtervezzük. Nem véletlen, hogy korábban például az acélokat gyártásuk módja

szerint különböztettük meg (Thomas-, Bessemer-, SM-acél stb.), hiszen ez volt a tulajdonságok tekintetében a meghatározó. Ma, amikor sokkal több ismeretünk van az ötvözők hatásával kapcsolatban, nagy folyási határú, hegeszthető vagy éppen mélyhúzható acélról beszélünk, mert a gyártástechnológiát úgy tudjuk irányítani, hogy adott felhasználói kívánalmat kielégítő terméket kapjunk. Joggal állíthatjuk tehát, hogy egy új történelmi korszak határán, a *tudatosan megtervezett anyagok* (engineered material) korának hajnalán vagyunk. A különbséget az alábbi összevetés szemlélteti:

## RÉGI

- Természetben előforduló anyagok
- A gyártástechnológia jellege által megszabott tulajdonságú anyagok
- Az ásványi és/vagy természeti erőforrásokon alapuló kompetitív előnyök
- A tudós: a meglévő anyagok tulajdonságait, viselkedését kívánja megérteni

## ÚJ

- Megtervezett tulajdonságú anyagok
- A felhasználói igényeket közvetlenül kielégítő tulajdonságú anyagok
- A tudásbeli és/vagy technológiai forrásokon alapuló kompetitív előnyök
- A tudós: olyan anyagokat szintetizál, amelyek a természetben nem fordulnak elő

Számos példát lehetne a tudatosan megtervezett tulajdonságú anyagok társadalmi hatására nézve megemlíteni. Az egyik legrégebbi, de hatásában még ma is jelentős, tudatosan megtervezett tulajdonságú ötvözetcsoporthoz, az ún. *szuperötvözetek*et hozzuk fel példaként, amelyek a repülőgépek sugárhajtóművének fejlődését alapvetően megszabták. Az első, kovácsolt és sokkristályos turbinalapátokat felváltották az alakosan öntött, egykristály turbinalapátok, amelyek kúszással és termikus kifáradással szembeni kimagaslóan jó ellenállóképessége tette lehetővé a kisebb tömegű, kisebb fajlagos üzemanyag-fogyasztású és gyorsabb repülőgépek megjelenését. A légi tömegközlekedés gyorsabbá és tömegessé válása Földünket — képletesen szólva — összezsugorította, hozzájárult az emberi kultúra integrálódásához, és feltehetően a korábbi két pólusú világ felbomlásához. Másik példaként az űrsikló külsejét burkoló kerámialapokat említhetjük. Ismert volt az extrém igénybevétel, ehhez az igénybevételhez kellett kidolgozni azt a korszerű szerkezeti anyagot, amely a nagy hő- és mechanikai igénybevételnek legalább egyszeri repülés alkalmával ellenáll, és megvédi az űrsikló többi részét a károsodástól.

A K+F-tevékenység finanszírozásának módjában a katonai megrendelések csökkenésével párhuzamosan is lényeges változások tapasztalhatók. A közvetlen, egy kutatóhely felé irányuló, alapvetően állami megbízások száma erősen csökken. Az is látható, hogy egy-egy jelentős, de most már polgári célú fejlesztés költségigénye semmivel sem kisebb, mint a korábbi katonai fejlesztéseké. Így együttes fejlesztések szükségesek a vállalatok versenyképességének megőrzése céljából. Az egyetemi, akadémiai kutatóhelyek, az állami laboratóriumok, más testületek és maga az állam is szükségszerű résztvevője e tevékenységnek. Ebben az új helyzetben a K+F-eredmények a résztvevők szélesebb köréhez jutnak el, de ezek az eredmények önmagukban még nem elegendőek ahhoz, hogy az adott vállalat termékkel jelenjen meg a piacon. A közös munka bizonyos technológiai alapokig jut



csak el, és a verseny ott dől el, hogy ezekből az alapismeretekből az adott vállalat milyen hatékonysággal és gyorsasággal képes most már adott termékre szabott technológiát kidolgozni és működtetni. A nagy közös anyagtudományi kutatási programok (Eureka, Brite-Euram, COST stb.) léte jól szemlélteti az elmondottak lényegét. Az is egyértelmű, hogy a közvetlen technológiai eredményeket a cégek hétpécseletes titokként őrzik, ezek már nem hozzáférhetőek, nem is vásárolhatók meg mindaddig, míg az adott technológia alkalmazójának extraprofitot biztosít.

Mindezekből szükségszerűen következik, hogy a K+F-területen dolgozó szakembereknek is meg kell változniuk, illetve a *képzésnek* ezt a váltást figyelembe kell vennie. A tevékenységükben, és így a képzésben is nagyobb — ha éppen nem meghatározó — súlyt kell kapnia a természettudományosan megalapozott ismereteknek, tudásnak. Olyan mérnökökre van tehát szükség, akik egyúttal és egyidejűleg a szó hagyományos értelmében tudósok is, és ez legalább olyan fontos, olyan tudósokat igényel a K+F, akik mérnöki szemlélettel is megáldottak. A nyugati világban az ilyen típusú kutatót *concurrent engineer*nek nevezik, és azt a fajta tevékenységet, amelyben a kutató a tervezés fázisától egészen a megvalósulásig részt vesz, *concurrent engineering*nek. Most már talán arra is választ adhatunk, milyen képzésre van szükség: nyilván *concurrent education*re. Ennek tartalmi vonatkozásairól szükséges lenne beszélni, vitatkozni.

## A hazai anyagtudományi intézményhálózat helyzete

Történelmi okokból hazánkban is több kutatóhely alakult az idők folyamán, amelyek az anyagtudományhoz kapcsolódó, az előzőek során említett természettudományosan megalapozottságú anyagtudományi kutatástól a technológia ipari bevezetéséig terjedő tevékenységi paletta különböző területein tevékenykednek.\* Ezek részben egyetemi tanszékek, amelyeken közel száz éve folynak mai értelemben anyagtudományi kutatásnak minősíthető munkák, részben újabb alapítású, ke-reken negyvenéves múlttal rendelkező kutatóintézetek. A mondat második részét ma már múlt időben kell megfogalmazni. Az Anyagtudományi Bizottság, az ATB öt évvel ezelőtti helyzetképében, az ipari kutatóintézetek sorsa iránt megfogalmazódó aggodalom megalapozottnak bizonyult. Az ipari kutatóintézetek hálózata összeomlott, a még fennmaradtak sorsa is kérdéses. A fejlett nyugati világban is voltak és vannak hasonló tendenciák, például az USA nagy fémipari vállalati kutatóintézetei az elmúlt tíz évben sorra megszűntek. Mégis, a hazai kutatóintézeti átalakulás — a bizottság megítélése szerint — túl sok veszteséggel zajlott és zajlik le, és időben is nagyon elhúzódik. Az is tanulságként állapítható meg, hogy K+F-tevékenységet vállalati formában állami támogatások és megrendelések nélkül nem lehet eredményesen folytatni, az ilyen típusú intézményeket nem lehet közvetlen piaci hatásoknak kitenni. Ma már az is nyilvánvaló, hogy mind egyes iparvállalatok, mind egyes akadémiai kutatóintézetek hiányát érzik egy szerkezeti anyagokkal, elsősorban acélokkal hivatásszerűen foglalkozó kutatóhelynek.

\* A helyzetképben nem térünk ki az elsősorban funkcionális anyagokkal foglalkozó intézetek, így a KFKI Anyagtudományi Kutató Intézet eredményeire sem.

Az anyagtudományi kutatásokat végző akadémiai kutatóhelyek státusa az Akadémiai Törvény hatályba lépésével tisztázódott, pénzügyi gondjaik azonban nem mérséklődnek.

Az egyetemi tanszékeken, kutatócsoportokban folyó munkának egyetemeink stabilitása viszonylag nyugodt kereteket biztosított. Az ipari megbízások számának drasztikus csökkenésével együttjáró pénzügyi gondokat a nemzetközi pályázatokon való sikeres részvétel csak részben mérsékelte. A legutóbbi időben meghozott pénzügyi korlátozó intézkedések hatása ma még csak becsülhető, de arra mindenképpen utalnunk kell, hogy a felsőfokú képzés lehetőségeinek korlátozása hosszabb távon minden bizonnyal versenyképességünk kárára lesz, és teljes mértékben ellentétes az oly sokszor hivatkozott nyugati és távol-keleti példákkal. A kikényszerített létszámleépítéssel az oktatók óraterhelése minden bizonnyal növekedni fog, ami szükségszerűen a kutatómunkára és az önképzésre fordítható energiát csökkenti.

A vállalati kutatóhelyek stabilitását értelemszerűen anyavállalatuk helyzete határozza meg. A *Dunaferr Dunai Vasmű Rt. Kutatóintézete* az anyavállalat prosperitásának megfelelően kedvező, a diósgyőri kohászathoz kötődő *Metalcontrol Kft.* a korábbi jelentős műszerfejlesztés követelményeként jó szakmai feltételekkel látszik átvészelni a borsodi kohászat válságperiódusát. Az energia- és vegyiparhoz kötődő, és részben anyagtudományi kutatással, üzemeltetési problémákkal foglalkozó szervezetek működési feltételei biztosítottak.

Új szint jelentenek az anyagtudományi kutatóhelyek tekintetében az alapítványi intézetek — elsősorban a *Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány* intézetei — és az ipari kutatóintézetek felbomlása során keletkezett kutató-fejlesztő vagy műszaki szolgáltató kft.-k megjelenése. Amint arra már utaltunk, ez utóbbiak munkatársai volt kutatóintézeti munkahelyükön felhalmozott szellemi tőkéjüket tudják elsősorban és rövid vagy legfeljebb középtávon kamatoztatni. Működési kereteik így erősen korlátozottak, hosszú távú stabilitásuk csak kivételes esetben biztosított.

A kutatóhelyek felszereltsége erősen heterogén, még ma is az jellemző, hasonlóan az öt év előtti helyzethez, hogy a berendezések jelentős része tíz évnél idősebb, sőt az ipari kutatóintézetek felszámolásakor a vizsgálóberendezések jelentős részének sorsa is megpecsételődik. Ugyanakkor örömteli, hogy néhány nagyon korszerű vizsgáló (pásztázó elektronmikroszkópok, kis rendszámú elemek mennyiségi elemzésére alkalmas energiadiszperzív elemzővel) és technológiai berendezést (CO<sub>2</sub> teljesítmény-lézer) is üzembe helyeztek. A KFKI kutatóreaktorának újbóli megindulása lényeges esemény volt. Az új műszerek, technológiai berendezések beszerzését a különböző, részben nemzetközi programok és segélyek, az OTKA-támogatás és néhány esetben alapítványi pénz tette lehetővé. Az is a magyar kutatók kreativitását fémjelzi, hogy egyes speciális mérési feladatok megoldására világviszonylatban is egyedülálló mérési összeállításokat hoztak létre.

A tudományos munka háttérét jelentő nyomtatott és elektronikus információk hozzáférhetősége tekintetében egymással ellentétes tendenciák érvényesülnek. A könyvek, folyóiratok beszerzésének lehetősége erősen beszűkült, még akkor is, ha főleg a felsőoktatási intézményeink több alkalommal is jelentős könyvademánnyban részesültek a nyugati országok részéről. Vannak azonban olyan meg-

határozó jelentőségű szakmai folyóiratok, amelyekből már egyetlen példány sem jut el hazánkba. A felszámolt ipari kutatóintézetek könyvtárainak sorsa is sok tisztázatlan kérdéssel terhelt.

A beszerzési gondokon némileg enyhít az a körülmény, hogy a kutatók közül többen tagjai neves külföldi folyóiratok szerkesztő bizottságának, és így ezekhez a folyóiratokhoz rendszeresen hozzájuthatnak. A folyóiratok, könyvek helyzetével szemben nagyon kedvezően alakul a számítógépes adatbankokhoz, információs szolgáltató központokhoz való hozzáférés lehetősége. Szerencsére ma már szinte csak pénzügyi gondokról beszélhetünk ezen a területen. Úgy ítéljük meg, ebben a vonatkozásban érvényesül a nyolcvanas években megalapozott előnyünk az informatika világában.

A publikálás lehetőségét általában jónak kell minősítenünk, hiszen a szakmai folyóiratok piaca is erősen bővül, nívós cikkeket örömmel fogadnak a szerkesztőségek. A kínálgatói lehetőséggel az anyagtudomány területén dolgozó kutatók élnek is, esetenként problémát okoz, hogy a publikáció megjelentetéséért fizetni kell. Előrelépést jelent a hazai publikációs lehetőségek terén a BKL Kohászat *Jövőnk anyagai, technológiai* című rovata, amelyben mód nyílik a két nyelven való publikálásra is, elfogadható átfutási idővel.

A konferenciákra való részvétel finanszírozására több lehetőség is kínálkozik, az elmúlt években a Mecenatura-pályázat és a nemzetközi projektekben való sikeres részvétel jelentett viszonylag biztos bázist kevés számú kutatónak.

A doktoranduszképzés feltételrendszerében a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány intézetei minden bizonnyal új lehetőségeket teremtenek. Az egyetemeken folyó doktoranduszképzés kiteljesedését erősen gátolja a doktoranduszok ösztöndíjának alig elviselhetően alacsony összege. A külföldön posztgraduális képzésben részt vevő fiatalok számára igen nagy a csábítás arra nézve, hogy hosszabb ideig, vagy akár véglegesen külföldön maradjanak. Erre a jelenségre nyomatékkel felhívjuk a figyelmet.

## Az ATB területén folyó hazai munkák

Az Anyagtudományi és Technológiai Bizottság az MTA VI. Osztályának egyik legnagyobb bizottsága. A közvetlen szakmai munka a bizottsághoz tartozó négy albizottságban folyik, ezek sorra a *fém-tani, a hegesztési, a nagy energiasűrűségű megmunkálások és a gyártási rendszerek albizottsága*. A bizottság maga az albizottságok munkáját koordinálja és a bizottság által képviselt területek átfogó problémáival és felkérésre személyi ügyekkel foglalkozik. A bizottság és albizottságai mintegy száz műszaki szakember munkáját fogják össze. Amint arra már utaltunk, az anyagtudományi és anyagtechnológiai kutatás egyetemeken, főiskolákon, akadémiai kutatóintézetekben, ipari kutatóintézetekben és az újonnan alakult magánvállalkozásokban folyik. Így áttekintésünk is egyfajta munkahelyi tagozódás szerint épül fel.

A szorosabb értelemben vett anyagtudományi kutatások, amelyek a természettudományos alapokra épülő, és az alkalmazás lehetőségét legalább perspektívájában figyelembe vevő anyagfejlesztési kutatásokat foglalják magukban, igen változatos képet mutatnak. Az új, a természetben elő nem forduló anyagok előállítása és tulajdonságaik megismerése mellett jelentős

szerepet játszik a már megvalósított ipari létesítmények biztonságos üzemeltetéséhez kapcsolódó K+F-tevékenység.

A művelt anyagtudományi témák között vannak nagy hagyományú, nemzetközi elismert ségű kutatási irányok. Ezek között kiemelkedik a hazai *volfrámkutatás*. Az izzólámpa fonalát adó volfrámmikroötvözet kifejlesztése a hazai porkohászati kutatás meghatározó eredménye. Érdeemes megemlíteni, hogy a porkoházzat a nyugati országokban szinte önálló tudományterületnek tekinthető, a nagy kutatási programokban különálló részként szerepel. Hazánkban a porkohászati kutatásnak a volfrámkutatás jelenti az egyetlen vonalát, így ennek óvását mindenképpen szem előtt kell tartani. E kutatás bázisintézménye az *MTA Műszaki Fizikai Kutató Intézete*.

Hasonlóan hagyományos területnek kell tekinteni az *acélok* átalakulásával kapcsolatos kutatásokat. Ezekben a kutatásokban korábban kohászati és gépipari vállalataink széles köre érdekelt volt és több kutatóhely is részt vett a munkában (*Vasipari Kutató- és Fejlesztő Vállalat, Miskolci Egyetem fémtani tanszék, Bánki Donát Gépipari Műszaki Főiskola és a Budapesti Műszaki Egyetem mechanikai technológia és villamosipari anyagtechnológia tanszéke* stb.). A felhalmozott tudás az informatika fejlődésének eredményeképpen széles körben elérhető és hasznosul. Az átalakulási és általában a hőkezelési folyamatok számítógépes modellezése területén nemzetközi elismertséget szerzett kutatók dolgoznak. A munka fontosságát jól szemlélteti, hogy mintegy 1,5 millió tonna acél gyártástechnológiáját érintik ezek a kutatások. A korszerű szerkezeti acélok átalakulási tulajdonságainak kutatását mind ipari üzemünk, mind az OTKA-bizottság továbbra is támogatja.

Csak bizonyos tekintetben tekinthető hagyományos kutatási területnek a *fémek és ötvözetek* dermedése. Az utóbbi tíz évben az öntési technológiák számos speciális változatát dolgozták ki, így érthető, hogy a dermedést irányító folyamatok feltárása a középpontba került. A *Miskolci Egyetem fémtani tanszékén* nemzetközi együttműködésben végzett munka elsősorban három- és többalkotós alumínium ötvözetek dermedési folyamatainak megismerésére, e folyamatok számítógépes modellezésére, az öntött szövet jellegzetességeinek kvantitatív leírására irányul. Az ugyanitt folyó, a gravitációnak a dermedés folyamatára gyakorolt hatásával kapcsolatos kutatások szükségzerűen a természettudományos alapokig nyúlnak vissza. Ez a kutatási vonulat a hazai űrkutatási program egyik túlélő ága. Egyik leglényegesebb eredménye a jelenleg a NASA-ban tesztelt űrkemence.

Közvetlen ipari igények kielégítését tartják szem előtt a *BME mechanika technológia tanszékén* folytatott *alakíthatósági* kutatások, amelyek célja annak a feltételrendszernek elméletileg megalapozott előrejelzése, amelyen belül adott képlékeny alakító művelet sikerrel elvégezhető.

Ki kell emelnünk a *BME* és az *ME* *hegesztéstechnológiai* és *hegesztéstechnológiai* K+F-tevékenységét, ezen belül különösen azt, hogy a hazai képzést teljes mértékben sikerült a nemzetközi követelményrendszerrel harmonizálni, sőt, a hazai tapasztalatokat a nemzetközi követelményrendszer kialakításakor beépíteni.

Bár témáját tekintve hagyományos, a kutatás módszerét tekintve újszerű a *BME mechanikai technológia tanszékének* a 10–12% Cr-tartalmú acélok tulajdonságainak javítását szolgáló, COST-együttműködés keretében végzett kutatási tevékenysége. E munkában már érvényesül az az elv, hogy bizonyos szintig a kutatási eredmények viszonylag széles kör számára hozzáférhetőek.

A hagyományos kutatási területek között kell megemlíteni a gyorshűtéses technológiával előállított *amorf és mikrokristályos ötvözetek* tulajdonságainak és alkalmazási lehetőségeik kutatását, hiszen ilyen jellegű munkák már több mint tíz éve folynak hazánkban. A korszerű fogászati amalgámok kifejlesztésétől (*Agenda-Editor Kft.*) a nanokristályos és amorf ötvözetek

kutatásáig (*KFKI Szilárdtestfizikai Kutató Intézet, Anyagtudományi Kutató Intézet*) terjed a paletta. A gyorshűtéses technológia és a gyorshűtött anyagok területén kutatóink a nemzetközi együttműködés szívesen látott résztvevői, a publikációs aktivitás nemzetközi viszonylatban is jelentős.

A gyorshevíttessel kapcsolatos kutatások számos elméleti kérdést vetettek fel, például az inverz martenzitképződés problematikáját. A gyorshevítteléses technológiával sikerült kis karbontartalmú, ötvözetlen alapanyagból olyan huzal- és szalagtermékeket előállítani, amelyeknek szilárdsága, folyáshatára az ötvöztetebb acélokkal vetekszik, ugyanakkor nyúlásuk megfelelő szinten marad. E kutatások az *MTA Fémtechnológiai Kutatólaboratóriumában* vezettek eredményre.

Főleg az akadémia kutatóintézeteiben, de néhány, egyébként hagyományos profilú egyetemi tanszéken is megjelentek kifejezetten modern (*high performance, advanced*) anyagokkal kapcsolatos kutatási irányok, legtöbbször valamely nemzetközi együttműködésben való részvétel kapcsán, ritkábban a hazai ipar igénye hatására. Lényegesnek ítéljük, hogy a kerámiák, elsősorban a szilícium-nitrid kerámiák területén a fejlesztés konkrét alkalmazásig jutott (*MTA MÜFI*), míg az *MTA Szervetlen Kémiai Kutatólaboratóriuma* a keramikus anyagok szélesebb körében (szilícium-nitrid, titán-nitrid, titán-oxid, alumínium-oxid) folytat az anyagi jellemzők—kémiai szerkezet—tulajdonság kapcsolatrendszerében kutatásokat.

Az *MTA Kristályfizikai Kutatólaboratóriuma* a lézerek megjelenésével kitüntetett jelentőséget kapott optikai anyagok fejlesztésének terén ért el szinte kizárólag nemzetközi együttműködésben folyó munkák során kiemelkedő eredményeket.

Amint már említettük, a hazai anyagtudományi kutatások jelentős része a már üzemelő rendszerek biztonságával kapcsolatos kérdések tisztázására irányul. Ez szükségszerű következménye annak, hogy a Paksi Atomerőmű meghatározó szerepet tölt be a hazai villamosenergia előállításában. Még akkor is Paks a magyar erőműpark leggazdaságosabban üzemelő erőműve, ha az előállított energia önköltségének kiszámításakor figyelembe vesszük a jövőben rárakódó járulékokat (radioaktív hulladék elhelyezése, leszerelés költségei, kárfelelősség).

Az atomerőművek biztonsága nemcsak általában fontos, hanem kulcskérdése a villamos energia nukleáris bázison történő opciója jövőbeni nyitvahagyása szempontjából is. Az atomerőművek biztonságát a kormányoknak kell garantálniuk. A kormánygarancia biztosításához koordinált kutatásra, központi forrásokra van szükség.

Az atomerőművi berendezések maradék élettartamának meghatározása fontos területe az élettartamgazdálkodásnak. A maradék élettartam meghatározásához tisztában kell lenni az öregedési mechanizmusokkal. Nemcsak a mértékadó jellemzők változását kell szem előtt tartani, hanem azt is, hogy ezeket a jellemzőket hogyan lehet meghatározni egy működő rendszer esetén. Lényeges a lejátszódó folyamatok modellezése is.

Több hazai kutatóhely is érdekelt a Paksi Atomerőműhöz kötődő témákban. A *Vasipari Kutató- és Fejlesztő Vállalat* megszűnt mint vezető tudományos intézet, a *Paksi Atomerőmű Rt.* a feladatok elvégzésének kevésbé koncentrált szervezeti megoldása mellett döntött. Az atomerőmű üzemeltetési biztonságával, a nyomástartó berendezések szerkezeti integritásával összefüggő kérdésekkel így több helyen is foglalkoznak. A munkák vagy közvetlenül, vagy közvetve kapcsolódnak a megoldandó feladatokhoz.

A *KFKI Atomenergia Kutató Intézetében* a reaktorszerkezeti anyagok és az üzemanyag üzemi, üzemzavari és extrém körülmények közötti viselkedésével kapcsolatban folynak szisztematikus vizsgálatok. Mivel a jövő atomerőműveinek úgy kell megépülniük, hogy a még rendkívül kis valószínűségű, de súlyos üzemzavarok során sem kerülhet a környezetbe radioaktív anyag, érthető, hogy jelentős munka folyik a különböző zónakomponensek üzemi és rendkívüli körülmények közötti viselkedésének tisztázására. E munkák során az oxidáció, a

hidrogénelnyelés vizsgálata került a középpontba. A szerkezeti anyagok sugárkárosodási folyamatainak kutatása is aktuális és nemzetközi együttműködésben művelt terület.

Jelentős az a *méréstechnikai* fejlesztés, amely a *Budapesti Kutatóreaktorhoz* kötődik, és a kisszögű neutronszórás diffraktométer és a neutron radiográfia berendezés lehetőségeire épít, valamint a *Welmat Kft.* hegesztéstechnológiai és szakértői tevékenysége is.

Elősorban a reaktortartály, annak plattírozott burkolatának anyagával kapcsolatos kérdések a hazai törésmechanikai kutatások középpontjában állnak. Ezen a területen nemzetközi viszonylatban is jelentős eredményeket értek el a *BME* és az *ME mechanikai technológiai tanszékének*, a *BME villamosipari anyagtechnológiai tanszékének*, illetve az *MTA Fémtechnológiai Kutató Csoportjának* munkatársai. A törésmechanikai jellemzők kis mintákon való meghatározása, a repedésterjedés leírására szolgáló elméletek továbbfejlesztése egyaránt jól szolgálják a feladat megoldását. Hasonlóan jelentős eredmények születtek a károsodási folyamatok során lejátszódó változások roncsolásmentes nyomon követése és a kifáradás fémtani folyamata részleteinek felderítése területén. A Barkhausen-zaj mérésén alapuló, illetve a nagy felbontóképességű röntgen-diffrakciós módszer kidolgozásával a *BME villamosipari anyagtechnológiai tanszéke* munkatársai nemcsak az atomerőművi, hanem a hagyományos erőművek üzemeltetési biztonságához is hozzájárul, alapvető adatok szolgáltatására képesek.

A gépészeti jellegű kutatási témák főként az alakító szerszámokkal kapcsolatos kutatásokra, azok pontossági, tartóssági és különleges követelményeinek kielégítésére irányultak.

Igen szép eredményeket értek el a *megmunkálás* és a *szerszámfejlesztés* területén a *Miskolci Egyetem gépgyártástechnológiai tanszék* kutatói. A felületszilárdítás területén végzett kutatási munkájukkal olyan alkatrészeket állítottak elő, amelynek felülete kemény, kopásálló és az igénybevételnek jól ellenáll. Erre a célra szerszámcsaládot fejlesztettek ki mind külső, mind belső felületek megmunkálására. Az eljárást számos gépipari üzemben bevezették és eredményesen használták. A gazdasági eredmények mellett több tudományos dolgozat jelent meg. A tanszék a szuperkemény szerszámanyagok ipari bevezetésével és szerszámok vizsgálatával több évtizeden át sikeresen foglalkozott. Mind a szabályos, mind a szabálytalan élű szerszámok készítésében, felhasználásában, valamint ipari bevezetésében, a technológia kidolgozásában komoly eredményeket értek el. A finomfelületi megmunkálás szerszámjainak és technológiájának fejlesztése területén elért eredményeik alapján lehetőség nyílt egy ultraprecíziós laboratórium létesítésére.

A tanszék kiemelkedő kutatási eredménye a csavarfelületek előállításával kapcsolatos fejlesztési tevékenység. Kidolgozták a geometriai számítások módszerét mind a csavarfelületekre, mind azok megmunkáló szerszámaira. A csavarfelületek megmunkáló szerszámjainak gyártását, felújítását, méret- és alakellenőrzésének rendszerét, valamint eszközeit dolgozták ki. Így vált lehetővé korszerű csigahajtóművek gyártása és ipari bevezetése. Ma ezeknek a hajtóműveknek elterjedése általános. A téma keretében szabadalom és számos értékes tudományos dolgozat látott napvilágot.

A poligon felületek megmunkálására célgépet terveztek, és több ipari üzemben eredményesen használják. Az eljárást szabadalom védi. A sokszögű kötések gyártásához esztergát, köszörűgépet és üregelőszerszámokat fejlesztettek ki. A poligon kötési módot eredményesen használják különféle javítási és felújítási munkák esetében.

A *Miskolci Egyetem mechanikai technológia tanszékének* tevékenysége széles kutatási területet ölel fel, amelyek közül néhány fontosabb területet említünk meg.

A *hegesztési* kutatások területén több évtizedes múlttal rendelkeznek, és eredményesen dolgoznak. Foglalkoznak különböző anyagok hegeszthetőségének vizsgálatával, varratok minősítésével, a hegesztési folyamatok fizikai, kémiai és fizikai-kémiai hátterének vizsgálatával. Külön kiemelendő, hogy a feltöltő hegesztés területén nemzetközi elismerést vívtak ki ma-

guknak a tanszék kutatói. E területen számos ipari megbízást teljesítettek az elmúlt időszakban. Kutatásaikat nagyrészt nemzetközi együttműködésben végzik.

Az anyagtudományi kutatások fontos területe a *hőkezeléssel* kapcsolatos munkák. Nemzetközi együttműködés keretében kutatják a szabályozott gáznitridálás területén alkatrészek és szerszámok kezelését. A tanszék kiemelt kutatási területe a képlékenyalakítási eljárások fejlesztése, különös tekintettel az ultrahangos alakításra. Az elért eredmények nemzetközileg is elismertek. A képlékenyalakítási kutatások között anyagtudományi szempontból kiemelendő a szuperképlékeny alakítás vizsgálata. A szuperképlékenységgel szembe nem mérhető elméleti alapjainak elemzésére átfogó vizsgálatok folynak az alapvető paraméterek hatásának meghatározására.

A miskolci *Informatika Intézet* csak néhány éve alakult, de fejlődése nagyon dinamikus. Az oktatás területén elért eredmények jelentősek. Alapvető szakterületük a forgácsolástechnológia számítógépes tervezése, automatizálása. Részt vesznek az MTA Automatizálási és Számítástechnikai Bizottsága munkájában.

Intenzív munka folyik az ATB *nagy energiasűrűségű megmunkálások* munkabizottságában. A számos megmunkálási mód közül lényegesek a plazmaszórásos és a lézeres megmunkálások, mert anyag- és energiatakarékosak, használatukkal célraorientált alkatrészek állíthatók elő, olcsó alapanyag felhasználásával. Nagy előnyük, hogy rugalmasan automatizálhatók. Gazdaságossági és környezetvédelmi eredményeiket rendszerint nem külön-külön műveletként, hanem a komplex rendszeren keresztül érik el, amely új szemléletet követel a kutatóktól és az alkalmazóktól.

Az NE-eljárások tudományterületein a hazai kutatások az 1980-as évek végén még az élenjáró nemzetközi kutatások közelében voltak. A főbb hazai kutatóhelyek (KFKI, ITI, VKI, BME, ME, Tungsram) jelentős munkát fejtettek ki. Ekkor alakult ki a KFKI ionimplantáló bázisa, az ITI elektronsugaras, lézer- és plazmaszóró laboratóriuma, a Tungsram lézertechnikai fejlesztő bázisa, a BME *gépipari technológia tanszéke* lézer- és plazmaszóró laboratóriuma. Ez utóbbi azóta is nyitottan működik az ország valamennyi felsőoktatási intézménye számára. Az NE-megmunkálások kutatási feltételrendszerének eszökháttere 1990 körül csupán néhány éves lemaradást mutatott a nyugati csúcstechnológiákhoz képest, ami igen figyelemreméltó a COCOM idején — a kutatás intézményi feltételei, forrásai az átlagos hazai viszonyoknak megfelelően álltak rendelkezésre, a kutatói gárda személyi összetétele és minősége — ezen a területen — a hazai átlag felett volt.

A graduális felsőoktatásban viszonylag gyorsan bevezetésre kerültek az NE-megmunkálások technológiai eljárásai és kutatási eredményei. Egyre több TDK dolgozat, diplomatervező szöveg elsősorban a BME-n, de a ME-n és a EFE-n is. E tudományterület publikálási lehetőségei biztosítottak, és az e területen dolgozó kutatók jelentős számú publikációban tették közzé eredményeiket, döntően nemzetközi konferenciákon.

Az eddigi tudományos eredmények mind a plazmaszórás, mind a lézeres megmunkálás területén kiemelkedőek. Ipari felhasználásuk rendkívül széles körű. Ezek közül néhányat megemlítünk. Plazmaszórás rendszeresen végeznek kopásnak kitett alkatrészekben, ahol a felszört anyag kerámia fémkarbid vagy egyéb nagy keménységű és termikusan stabilis anyag. Felszórás végezhető hőszigetelés céljából kerámiával (pl. motor dugattyú), vagy tartós korrózióvédelem céljából. Kísérletek folynak humán gyógyászati eszközök (protézisek) gyártására. Lézeres megmunkálások területén lemezvágás, felület átolvasztás, mikroötvözés, hegesztés és fűrés végezhető. Egyik sokat ígérő kísérlet a plazmával szört felület lézeres beolvasztása. A BME gépipari technológiai tanszékének érdeme, hogy a nagy energiasűrűségű megmunkálások területén úttörő volt a szakemberképzésben, a tanszéken kinevelt mérnökök jelentik azt a magot, amely meghatározó szerepet játszik az NE-technológiák művelésében és fejlesztésében. Nagy energiasűrűséggel végzett megmunkálási eljárások területén több nemzetközi közös ku-

tatási programban vesznek részt. Nemzetközileg is elismert eredmények születtek ezen a tanszéken a forgácsolószerszámok fejlesztése kapcsán. A különleges üregelő-, program-, felületvasaló- és ragasztott kötésű szerszámok sikeres kifejlesztése és a vonatkozó szabadalmak fémjelzik ezt a tevékenységet.

A nagy energiasűrűséggel végzett megmunkálási eljárások anyag- és energiatakarékosak. Fejlesztésük mind a tudomány fejlődése, mind az ipari hasznosítás szempontjából szükséges. Egy oktatási intézményhez kapcsolódó központi laboratórium működtetésével átoktatás valószínűsíthető meg.

A forgácsoló megmunkálás fejlesztésének feltétele a nagy teljesítményű, éltartó szerszámok fejlesztése és ipari bevezetése. A forgácsoló megmunkálást a pontosság fokozása, a felületi minőség javítása irányában kell fejleszteni.

A technológia jellegű kutatások általában költségesek, munka- és anyagigényesek. A legkorszerűbb technológiai eljárások nem vásárolhatók meg, azok fejlesztését minden országnak magának kell végeznie.

## Következtetések

Mielőtt javaslatainkra rátérnénk, szeretnénk hangsúlyozni, hogy a helyzetkép nem lehet teljes, a művelt témák száma a felsoroltak többszörösére tehető. Megítélésünk szerint azonban néhány megalapozott következtetés levonható.

1. Az anyagkutatással foglalkozó intézményi hálózat átalakulóban van; egy középtávon is stabilis rendszer ma még csak körvonalazódik, részelemei vannak meg.

2. Az anyagtudományi és anyagtechnológiai kutatás, illetve annak résztvevői sikerrel alkalmazkodtak a változásokhoz, ami elsősorban a nemzetközi projektekben való sikeres részvételben, az aktív publikációs tevékenységben és — talán ez a legfontosabb — az ipar újraéledni látszó érdeklődésének fokozódásában nyilvánul meg. A hazai szakembergárda nemzetközi tekintélyét fémjelzi, hogy szakmai egyesületeink többsége sikerrel épített ki közvetlen kapcsolatot a meghatározó jelentőségű anyagtudományi egyesületekkel, néhány, az egész világot átfogó szervezetnek megalakult a magyar tagozata is (pl. az American Society for Materials magyar tagozata). A Magyar Mérnökakadémiát felvették a mérnökakadémiák világszövetségébe. Hasonló értelmű jelzést adnak a hazánkban megrendezett nemzetközi konferenciák is.

3. Az anyagtudományi és anyagtechnológiai kutatással foglalkozó szakembereink már eddig is jelentős segítséget adtak a kis- és középvállalkozásoknak a nyugati kutatási projektekben való sikeres részvételhez. Az ilyen irányú segítség igénybevétele minden bizonnyal fokozódni fog, hiszen ezek a vállalkozások a korábbi létükből magukkal hozott „know how”-t lassan felélik, új technológiákra, termékekre és piacra lesz szükségük. Ezt az igényt a továbbiakban is magas szinten képesek lesznek kielégíteni szakembereink.

4. Az anyagtudományi és -technológiai kutatások tartalmilag nem koordináltak, a kutatók alapvetően a nemzetközi irányzatokhoz kapcsolódnak. Az iparnak a kutatott területek kijelölésére gyakorolt hatása csak az üzemeltetési kérdések kapcsán érvényesül egyértelműen. A kutatási témák érdekében a korszerű anyagok előállítását célzó munkákat fokozottan támogatni kellene. A multinacionális cégek



hatása és szerepe a hazai kutatási-fejlesztési tevékenységben az átmenet ellentmondásosságát tükrözi, pozitív és negatív példák egyaránt említhetők.

5. A képzés, a továbbképzés és a kutatás anyagi feltételei erősen korlátozottak. A bizottság külön nyomatékkal hívja fel a figyelmet az anyagtudományi képzés fontosságára, a fiatal kutatók hazai munkafeltételeinek kritikus voltára. A paradigmaváltás szakaszában a továbbképzés szervezeti feltételeinek fejlesztésére kellene törekedni.

## Javaslat

A hazánkban folyó anyagtudományi és anyagtechnológiai kutatás és fejlesztés eredményeinek, helyzetének és lehetőségeinek áttekintése, valamint a nemzetközi fejlődési irányok és tapasztalatok figyelembevétel alapján, szem előtt tartva

### **az anyagoknak**

a társadalom fejlődési ütemében betöltött meghatározó szerepét,

### **kezdeményezzük**

egy nemzeti anyag- és anyagtechnológiai fejlesztési program kidolgozását, amelynek tartalmát szükségszerűen a megújuló magyar ipar és mezőgazdaság közép- és hosszú távú igényei határozzák meg.

Javasoljuk továbbá, hogy az anyagtudomány és technológia területén bekövetkezett változásokat a Magyar Tudományos Akadémia ilyen szakirányú tudományos bizottságainak struktúrája képezze le.

## IRODALOM:

- Petzow, G.—Mücklich, F.: Gefüge—Faszinierende Vielfalt in strengen Regeln. Praktische Metallographie. Sonderband 26 (1995) 29.
- Gyulai József: Kiadvány a Bay Zoltán Anyagtudományi és Technológiai Intézet megnyitására. 1995. szeptember 4.
- Prohászka János: A technológia jellegzetes vonásai. BKL Kohászat, 124. évfolyam (1991) május, 193 o.
- Muzyka, D. R.: Materials Technology and the Materials Industry: A Critical Transition. Metallurgical and Materials Transactions B 26B kötet, 1995. június, 439 o.

*Lőrincz Judit*

## Írás, kommunikáció, társadalmi folyamatok

---

Az írásos kommunikáció „kódex alapú”, erősen a Gutenberg-galaxisához kötődő formája erőteljes változáson megy keresztül. Csaknem négy mozdulatlan évszázad után a nyomtatott anyagok ipara gyökeresen átalakult gazdasági síkon, mennyiségi és minőségi értelemben egyaránt.

Mennyiség tekintetében az információs ipar a hiánygazdaság stádiuma után jutott a bőségig, majd a világ egyes részein a pazarlásig, az olvasás a papirtól a képernyőig. Minőségi értelemben az ólomtól a fotókompozíción, a filmen át az informatikai képig tartó újítások felszabadították a műszaki szerkesztést, a tördelést eloldották a „gutenbergi” nyomdai szolgaságtól. Szöveg és vizualitás viszonya gyökeresen megváltozott. A hagyományos olvasásnál a szem fixációi rövidek és szaggatottak, a szem és értelem egy-egy illusztrációnál megpihent csupán, míg a mostani könyvek — kiváltképp a világ és természet megismerését segítő ismeretterjesztő kiadványok, enciklopédiák — a szöveg és kép változatosságára építenek. A közlés aktusát strukturálisan változtatta meg a képi megjelenítés felerősödő szerepe, a „látványtervezők” a „varázslat” elemeivé váltak. Eközben az olvasói szükségletek is átalakulnak oly mértékben, hogy a régi beidegződések a funkcionális kommunikáció gátjaivá válhatnak.

Szociológiai szempontból bonyolult folyamatok zajlanak. Több évszázados, a hagyományos könyvre, „kódexre” épített kultúránk sokkoló tempóban alakul át az elektronika által létrehozott vizualitásra alapozott kultúrává. Vagy éppen itt volna helyénvaló a kultúra és civilizáció fogalmának szétválasztása? Nem hiszem, hogy ez lehetséges most, az ezredfordulón.

Mindenesetre az információs világtársadalmat átszelő sztrádák építése folyik, hogy ebben irányítói, szak-, betanított- vagy segédmunka jut, ez összekapcsolódik a hatalommegosztás kérdésével is. A könyv a tudnivalók egyik eszköze marad, de hogy a digitális rendszerek változatos információs eszköztárhoz hogyan férünk hozzá, vagy ebből mit birtoklunk, ez a társadalmi egyenlőtlenségek újratermelésének problémájához vezet.

Miközben az információs megalopoliszokat átszelő sztrádák kiépülése nyitott társadalmat feltételez, kérdés, hogy a társadalomban nem keletkeznek-e újabb zárványok a javak és a szimbolikus javak összetett piacához való hozzáférhetőség mentén. A „globális falu” milyen újabb szegregátumokat rejt, milyen elhagyott, úttalan „alvégeket” fed el.

Az új technológiák térhódításával párhuzamosan Kelet- és Közép-Európában gyors változások zajlottak le az elmúlt években gazdasági, társadalmi és politikai síkon, e problémák is bekerültek a Nemzetközi Bibliológiai Egyesület keretében zajló kutatások közé.

Mielőtt röviden felvázolom az egyesület történetét, érdeklődési és tevékenységi körét, a bibliológia fogalmára térek ki.

### *Mi a bibliológia?*

Első pillanatban a bibliográfiára asszociálhatunk, egyrészt a hangzásbeli összecsengésből, másrészt emlékeinkből, ugyanis a bibliológia kezdetben valóban összefonódott a bibliográfiával, csak lassan, a XX. század második felében vált le arról és indult el a fogalom módosulása, tágulása. A történelemhez, a könyvtörténethez, a könyvtártudományhoz is kapcsolódott a bibliológia fogalma, angolszász felfogásban ma is inkább ezt a tradicionális értelmét őrzi. A XX. században a könyv szociológiájához kapcsolódó bibliológia fogalmat új megvilágításba helyezte az információ és kommunikáció tudománya, új felfogása e tudományokba való integrálódását jelenti.

*A bibliológia ma az írásos kommunikáció tudománya*, amely ennek hagyományos formáival éppúgy foglalkozik, mint az új technológiák nyomán bekövetkezett változásokkal, és a társadalom különböző csoportjainak információ-szükségleteivel. A kommunikáció és az információ tudományával együtt fejlődött, azokkal integrációban lelte meg helyét, s így az írásos kommunikáció általános tudományaként kezeljük. [1]

### *A Nemzetközi Bibliológiai Egyesületről, céljairól*

Az Association Internationale de Bibliologie, francia rövidítéssel: AIB 1988-ban alakult meg, de a tervezési, előkészítési munkák 1984-re nyúlnak vissza. Viszonylag szűk körben ismert a szervezet tevékenysége, ennek talán az az oka, hogy a konferenciák hivatalos nyelve a francia, s a publikációk jelentős része is francia nyelven lát napvilágot.

1984-től egy előkészítő bizottság dolgozott a Nemzetközi Bibliológiai Egyesület létrehozásán. Ebben Franciaországot *Robert Estivals* professzor, Magyarországot *Rózsa György*, az MTA könyvtárának főigazgatója, Bulgáriát *Elena Savova* és *B. El Fani* pedig Tunéziát képviselte.

A Nemzetközi Bibliológiai Egyesület célja: az írásos kommunikáció tudományának, az „írásmesterségnek” a fejlesztése, a nemzetközi együttműködés bátorítása, a két- és többoldalú kutatások élénkítése, a kutatási eredmények megismertetése, egyetemi oktatásának előmozdítása, szomszédos tudományterületekkel való együttműködés, konferenciák, kollokviumok, kongresszusok szervezése a bibliológiát érintő problémákról.

A nemzetközi egyesület nemzeti bizottságokból áll, de csatlakozni lehet hozzá egyénileg is olyan országokból, ahol nem működik nemzeti munkabizottság. Az alapító elnök Robert Estivals (a bordeaux-i egyetem tanára) törekvései nyomán közel harminc ország kutatói részvételével működik az egyesület, a magyar munkacsoport *Köpeczi Béla* akadémikus vezetésével vesz részt tevékenységében. Az egyesület állandó székhelye Párizs, a Végrehajtó Bizottság *Jacques Michon* elnöklétével 1995 végéig Sherbrooke-ban (Kanada, Québec) működött.

Az 1995. októberi párizsi kollokviumon francia és kanadai javaslatra — az AIB bejegyzett párizsi székhelyének fenntartása mellett — a végrehajtó bizottság Budapestre került át. Elnöke Rózsa György, alelnökei *Guy Pélachaud* (Franciaország) és *Kaddache* professzor (Algír), főtítkár: *Lőrincz Judit* szociológus (OSZK), e sorok szerzője, főtítkárhelyettes és pénzügyi felelős: *Sebestyén György* (ELTE), tagjai még Estivals professzor, aki a Tudományos Tanács elnöke és *Jacques Michon* irodalomtörténész professzor (Kanada, Québec).

Tevékenységeinek főbb irányai:

Néhányat az eddigi konferenciák témájának kiemelésével érzékeltetem.

1984. Párizs: A bibliológia oktatása, kutatása, a könyvszakma;

1985. Budapest: Az írás és az új technológiák;

1987. Párizs: Szöveg, könyv és dokumentum;

1988. Szófia: A bibliológia és a társadalmi folyamatok;

1989. Párizs: A bibliológia elmélete és kutatási módszerei;

1990. Tunisz: Bibliológia, kommunikáció, kultúra;

1993. Sherbrooke (Québec, Kanada): Kiadás és hatalom;

1995. Párizs: Új technológiák, társadalmi modellek és az írásbeli kommunikáció tudományai.

#### Kutatások

Az AIB kutatási programja tíz témát ölel fel, a kutatómunka néhány fontosabb területét jelzem.

*A bibliológia klasszikusainak kiadása.* *Paul Otlet* francia nyelvű alapművének reprintje a dokumentációról, a könyvek könyvéről, melyben a könyv tudományát rendszerbe helyezte és analizálta más tudományokkal való kapcsolatát. [2] A kutatások egy részét ma is Estivals professzor irányítja Párizsból. Az itt folyó munkákról a kutatók a *Revue de Bibliologie*-ban adnak számot. (Az OSZK Könyvtártudományi és Módszertani Központjának Szakkönyvtárában az újabb évfolyamok megtalálhatók.) [3]

*Az írástudományok enciklopédiája* 1993 végén jelent meg UNESCO támogatással. A bibliológiát úgy definiálja, mint az írásos kommunikáció általános tudományát. E tudományterület alakulását, nemzetközi megközelítését tartalmazza. A franciákon kívül 40 különböző ország kutatói dolgoztak szócikkein, közöttük magyarok: *Szabolcsi Miklós*, *Büky Béla*, *Fülöp Géza* és *Lőrincz Judit*. [4]

Ez a munka a bibliológiát mintegy harminc diszciplínával összefüggésben vizsgálja (pl.: nyelvészet, szemiotika, irodalomszociológia, bibliometria, könyvtörténet,

írásrendszerek, olvasáspszichológia, olvasásszociológia, információtudomány), ezek fejlődését, kölcsönös kapcsolatait vették figyelembe a kutatók.

A különféle, bibliológiával összefüggő területek egy része tudományos, más része technikai és művészeti jellegű, vannak közöttük régiek és újabbak, s olyanok, melyek képződése, körülhatárolása folyamatban van. Az enciklopédia szócikkei definiálják tárgyukat, felsorolják a tudományterület módszereit, s jelenlegi fejlettségi állapotukat is tanulmányozzák.

A Franciaországban építendő nemzetközi bibliológiai adatbázishoz magyar kutatások 1978—1987 közötti válogatott szakirodalmi anyagával járultunk hozzá, s nyomtatott változatban is megőriztük az inputként elküldött adatlapok több jellemzőjét. A bibliográfiába azokat a publikációkat vettük fel, melyek az olvasás, a könyv és a könyvtárhasználat szociológiájával és pszichológiájával foglalkoznak, és kiegészítettük a könyvtárak köznapi életben vállalt szerepével.

A bibliográfia francia, angol és magyar nyelvű, s a nagy amerikai adatbázis, az ERIC is átvette. [5] A bibliográfia kiegészítése az 1987 utáni publikációkkal időszerű.

A hang, az írás, a kép kapcsolatával foglalkozó csoport vezetője *Marie-Claude Vettrainsoulard*. Az új technológiákkal, a nemzetközi információs hálózatokkal *Guy Pelachaud* foglalkozik, magyar munkatársa *Sebestyén György*, az Eötvös Loránd Tudományegyetem docense. A cenzúrárt kutató csoportot a kanadaiak vezetik, 1995-ben jelent meg Kiadás és hatalom címmel az a könyv, amelyet *Jacques Michon* és *Pierre Hébert* gondozott. [6]

1990-ben felvettem egy közös olvasásszociológiai kutatás tervét, ez anyagiak hiányában meghiúsult. 1991-ben a 10. nemzetközi bibliológiai konferencián a spanyolországi Cacéresben Rózsa György szorgalmazta a közös kutatást, azt javasolván, hogy alakuljon kutatócsoport, amely a kelet-közép-európai, volt szocialista országokban kutatja az írásos kommunikáció átalakulási folyamatát. A kanadai konferenciára még jobban körvonalmazódtak a tervek: olyan kutatási terv és elemzési rács megvitatására került sor, mely „iránytűt” ad a kutatáshoz. A vizsgálati periódus kezdete 1985, a kutatás igen hangsúlyos éve az 1989-es, 1995 pedig a vizsgált időszak befejező esztendeje. A kutatás csomópontjai: a könyvkiadás, a szerzők helyzete, jogai, a nyomdai viszonyok, a terjesztés, a könyvtárak helyzete. A gazdasági és a politikai átalakulások a könyvszakmát, az írásos kommunikáció közvetítő intézményeit, széles értelemben a bibliológiát sem hagyták érintetlenül. Ezt a folyamatot rögzíti és interpretálja a kutatás, mondhatjuk talán, hogy abban van az újdonsága — persze veszélye is —, hogy csaknem párhuzamosan rögzíti a változás eseményeit és következményeit, viszont ez a garanciája annak, hogy a gyakorlat közelében marad. A kutatást Magyarországon az OTKA, a Könyvtárak szerepmódosításait, funkcióváltozásait vizsgáló részét pedig a Nemzeti Kulturális Alap támogatja. A kutatás témavezetője Lőrincz Judit.

1994 májusában Prágában, a cseh nemzeti könyvtárban a nemzetközi könyvvásár eseményeivel párhuzamosan került megrendezésre az első kutatói konferencia. [7] A második 1995 júliusában az Országos Széchényi Könyvtárban zajlott

le „Az írásos kommunikációs rendszer változásai 1985 után a közép-európai országokban” címmel. [8]

A kutatói konferencián öt ország képviselői vettek részt. Csehországból *Jarmila Burgetova*, Szlovákiából *Gabriela Zibritova*, Bulgáriából *Elena Savova*. A lengyelországi *Migon* professzor nem lehetett jelen, de a kutatás további periódusaiban közreműködik. *Robert Estivals* és *Guy Pelachaud* képviselte Franciaországot, a konferenciának otthont adó Magyarországot pedig *Büky Béla*, *Kiss Gábor*, *Temesi Viola* (MTA Nyelvtudományi Intézet), *Fogarassy Miklós* és e sorok írója (OSZK KMK), *Havas Katalin* (Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár), *Kardos Krisztina* (Országgyűlési Könyvtár), *Rózsa György* (MTA Könyvtára), *Sebestyén György* (Eötvös Loránd Tudományegyetem), *Seres Zsuzsanna* (Magyar Kultúra Alapítvány).

A konferencia előadásai három témacsoportba sorolhatók:

Kiadás és könyvpiac (előadók: *Jamila Burgetova*, *Gabriela Zibritova*, *Fogarassy Miklós*, *Lőrincz Judit*, *Seres Zsuzsanna*);

Az írásos kommunikáció változásainak hatása a könyvtárakra (*Elena Savova*, *Rózsa György*, *Havas Katalin*, *Kardos Krisztina*);

Az új technológiák (*Guy Pelachaud*, *Büky Béla* — *Kiss Gábor* — *Temesi Viola*, *Sebestyén György*).

Az 1995-ös párizsi konferencia címe, mint említettem: Új technológiák, társadalmi modellek és az írásbeli kommunikáció tudományai. Az itt felvetett problémák közül idézek fel néhányat.

Hogyan szőtt bele az informatika, az elektronika megjelenése a kommunikáció különféle fázisaiba, pl. a szerzők esetében az információszerzés és feldolgozás folyamatába, a kiadásba és a terjesztésbe, az információs hálózatok esetében pedig az információ terjedésének és fogadásának stratégiájába, az ipari és pénzügyi folyamatokba és az oktatásba. Szűkebben vizsgált területünkön a könyvkiadásban a szövegszerkesztésbe, a levéltárak, könyvtárak, dokumentációs központok életébe, a tudományos műhelyek és vállalkozások munkafolyamataiba.

Kérdésként vetődött fel, hogy vajon az informatizált írás előhívja-e az olvasás új módjait, változik-e az olvasói magatartás attól függően, hogy tradicionális hordozókkal vagy elektronikus írásmóddal szembesül az olvasó?

Az információ nemzetközi fejlődése és az információcsere a globalizáció és a partikularitás viszonyát is feszegeti, a hálózatok sokszorozódása a tudományos és technikai felvilágosítás, a szó, a multimédia, a virtuális képek a kép és szöveg viszonyának újraértelmezését kívánják, felbukkantak a grafikus megjelenítés új módjai s e tényezők együttesen átrajzolják az ismeretterképeket.

Meg kell világítani az írás új helyét a többi nyelv, a szó, a kép és a sémák között, de az írásos kommunikáció fejlődését nem lehet megérteni anélkül, hogy elhelyezzük a politikai struktúra összefüggésébe. Új problémák jelentkeztek, részben a társadalmi változások és jelentős átalakulások, a szocialista modell felszámolódása következtében, részben pedig — s ez a nyugati modellekre is érvényes — az információ és kommunikáció szervezési módjainak változásaiból, az információs ipar kiterjedésével.

Az állam, a cenzúra formái és a gazdasági szerkezet közötti kapcsolat megvilágításának szükségességét is felvetette a konferencia, s feltette a kérdést, hogy milyen új megjelenési formái lehetségesek a cenzúrának. A pénz, illetve a pénz hiánya mint „cenzor”, vajon miféle szellemi restriktiót vonhat maga után?

Az információs hálózatok kiépülése bonyolítja és árnyalja a függetlenség és az együttműködés (szimmetrikus és aszimmetrikus lehetőségek) problémáit.

Az elektronikus hálózatban történő „jelentés-termelés” folyamatában a kulcsszereplő az ember, aki továbbra is kutatás tárgya egyéni és társadalmi lény mivoltában egyaránt.

#### JEGYZETEK:

- 1 A bibliológiával kapcsolatban megjelent tanulmányok közül néhány: *Estivals*, Robert: La bibliologie Paris, (Que sais-je?) P.U.F. 1987 127 p. — *Eltivals*, Robert: Bibliologie in: Les sciences de l'écrit Paris, (Les encyclopédies du savoir moderne) Retz 1993 pp 30—65. — *Lőrincz Judit*: Le situation actuelle de la sociologie de la lecture en Hongrie. In: Théorie, methodologie et recherche en bibliologie pp 215—222. *Revue de Bibliologie* No 36 pp 30—34. — *Meyriat*, Jean: Information. La bibliologie parmi les sciences de l'information et de communication. In: Les sciences de l'écrit, pp 326—338. — *Otten*, Klaus — *Debons*, Anthony: Towards a Metascience of Information: Informatology in: Journal of the American Society for Information Science. Jan—Feb. 1970. pp 89—94. — *Rózsa György*: La bibliologie dans le systeme de communication intellectuelle et la bibliologie politique appliquee a la situation des pays de l'Est européen. *Revue de Bibliologie*, No 36. pp 39—40. *Rózsa György*: La bibliologie ou la reincarnation d'une discipline pour le developpement. In: Théorie, methodologie et recherche en bibliologie (red: *Estivals*, R.) Paris, 1989 AIB-Bibl. Nat. pp 55—60. — *Rózsa György*: Kulturális örökség és információs társadalom. *Argumentum*, Bp., 1995. 80 o. — *Sarkany*, Stephane: Modele théorique et proposition méthodologique de recherche sur la lecteur littéraire. In: Théorie, methodologie et recherche en bibliologie, pp 205—208. — *Sebestyén György*: L'analyse des outillages linguistiques des systemes d'indexation par les concepts bibliologiques. *Revue de Bibliologie*, No 27. pp 44—50. — *Szabolcsi Miklós* — *Csűrös Klára*: Culture nationale et bibliologie historique: une experience hongroise. *Revue de Bibliologie*, No 27. pp 61—65.
- 2 *Otlet*, Paul: Traité de documentation — Le livre sur le livre. Théorie et Pratique, 1. vol. Editions Mundaneum Bruxelles, 1934.
- 3 A magyar munkabizottság hozzájárulásából említek néhányat: *Rózsa György*: Les technologies nouvelles de la communication et le livre: l'utilisation du CD-ROM. *Revue de Bibliologie*, No 29. pp 57—59. — *Lőrincz Judit*: De l'enquete comparative sur la réception du roman. *Revue de Bibliologie*, No 27. pp 56—60. Les deux poles de la réception. *Revue de Bibliologie*, No 31. pp 52—56 (Edition Internationale)
- 4 *Büky Béla* — *Estivals*, Robert: Langage. Semiologie et documentologie: écrit et langages In: Les sciences de l'écrit, pp 353—370. — *Fülöp Géza*: La bibliologie en Hongrie. Op. cit.: 286. p. — *Lőrincz Judit*: Sociologie de la lecture. Op. cit.: 508—509. — *Szabolcsi Miklós*: Sociologie de la littérature In: Op. cit.: pp. 485—490.
- 5 Sociologie de la lecture et de la bibliotheque. Choix de dix ans de la littérature spéciale hongroise 1978—1987. Contribution a la Base de données internationale de bibliologie. (Red.: Kaposvári—Dányi É.—*Lőrincz J.*) Budapest, 1990. OSZK-MTA Könyvtára
- 6 Edition et pouvoirs (Red.: Michon, J.) Les presses de l'Université Laval. Kanada, 1995. — *Rózsa György*: Le monde du livre dans le période de transition actuelle en Hongrie In: Edition et pouvoirs, pp. 145—152. — *Lőrincz Judit*: Le role de la censure et les publications clandestines dans les années 1980. en Hongrie. In: Edition et pouvoirs pp. 137—144. magyarul: A cenzúra szerepe, titkos kiadványok a nyolcvanas évek Magyarországon. Könyvtári Figyelő 1993/4. sz. 581—586.
- 7 Les transformations du systeme de communication écrit dans les pays de l'Europe Centrale depuis 1985. — Actes du Premier Colloque international de recherche de l'AIB Prague, 1995. Institut Francais de Prague 109 p. — *Lőrincz Judit*: A könyvpiac változásai Magyarországon. Könyvtári Figyelő 1994/3. sz. 374—377. — *Lőrincz Judit*: Changes in the Booktrade and Publishing in Hungary 1985—1994. International Information Library Review (1995) 27. pp. 59—67.
- 8 A konferencia előadásainak kiadásra történő előkészítése folyamatban van.

## A szegedi Széchenyi-díjas akadémikusok kezdeményezéséről

---

Január végén nyolc szegedi Széchenyi-díjas akadémikus (*Bor Zsolt, Burger Kálmán, Dudits Dénes, Kondorosi Ádám, Keszthelyi Lajos, Leindler László, Solymosi Frigyes, Tandori Károly*) nyílt levélben fordult a miniszterelnökhöz, hogy a privatizációs többletbevételek egy kisebb hányadát, 2—3 milliárd forintot, fordítsa az ország jövőjét alapvetően befolyásoló műszaki fejlesztés és a tudományos kutatás pozícióinak javítására. Levelünk megjelent a napilapokban, valamint a Magyar Tudományban is, és meglehetősen élénk visszhangot kapott a média különböző csatornáiban. Indítványunkban négy alprogram rendkívüli támogatását javasoltuk: 1. az ország fejlődését elősegítő, konkrét gyakorlati eredmények elérését biztosító kutatási-fejlesztési programok finanszírozását, (~1 milliárd Ft), 2. a nemzetközileg is kiemelkedő eredményeket elért kutatócsoportok segítségét, (~1 milliárd Ft), 3. az elmúlt években beszerzett nagyértékű berendezések folyamatos üzemeltetésének és szervizelésének biztosítását, (~400 m Ft), és végül 4. az idén végző közel ezer doktorandusz közül a legtehetségesebbek számára posztdoktori ösztöndíj létesítését (~260 m Ft). Ezeket a pontokat a Népszabadság február 19-i számában fejtettem ki részletesen. Kezdeményezésünket számos intézmény a sajtóban megjelent közleményben is támogatta. Legutoljára májusban a Tudományos Akadémia közgyűlése fejezte ki egyhangú egyetértését javaslatunkkal. Miniszterelnök úrtól a jelen cikk írásáig érdembeli választ nem kaptunk, így nem tudjuk, hogy van-e remény arra, hogy a privatizációs többletbevételből (vagy a kamatmegtakarításból) a kutatás-fejlesztés rendkívüli támogatást kaphasson.

Reflexióként tekinthetjük viszont a korábbi kormány vezető tudománypolitikusának, *Pungor Ernő* akadémikusnak, a Magyar Innovációs Szövetség VII. közgyűlésén elhangzott hozzászólását, mely megjelent a szövetség áprilisi kiadványában. Hozzászólása elején nehezményezi, hogy a „műszaki természettudományi értelmiség” tájékozottsága nem elégséges, számos jó gondolatról — többek között a kutatás-fejlesztés ügyében miniszterelnök úrhoz írott leveléről — nem szerezhett tudomást, mivel a sajtó elzárkózik azok közlésétől. Kivételként említi az általunk miniszterelnök úrhoz írott levelet, amelyet a sajtó nyilvánosságra hozott. Erre vonatkozóan



megemlíti, „A szegediek, az ottani 8 kollégánk a miniszterelnökhöz fordult, ugyan-csak nyílt levélben, de azt le is közzölték. Úgy látszik, 8 az több, mint 1. Kérem szépen, ennek következtetésében le van írva, hogy a miniszterelnök úr csinálja meg azt, hogy 2–3 milliárd forintot adjon erre a területre. Engedtessek meg már, ez nevetséges. Azt jelenti, akik ezt leírták, minden jóindulat mellett fogalmuk sem volt, mit jelentenek ezek a milliárdok.”

Tekintettel arra, hogy kezdeményezésünk a legnagyobb nyilvánosság előtt folyt, és Pungor akadémikus fenti kritikai megjegyzése is nyilvános ülésen hangzott el, kérem Pungor akadémikust, fejtse ki részletesebben, hogy javaslatunkban mi a „nevetséges”, mit ért azalatt, hogy „fogalmuk sem volt, mit jelentenek ezek a milliárdok”. Kérem, hogy legyen őszinte, hiszen csak a nyílt és egyenes beszéd visz előre bennünket. A kezdeményezés aláírói alapkutatással foglalkoznak, nem tudományszervezők, és nem voltak (valószínűleg sohasem lesznek) miniszterek és államtitkárok. Szemléletük, ismereteik alapvetően eltérhetnek a náluknál tájékozottabb tudományszervező és -irányító politikusokétól. Meggyőződésem, hogy a nézőpontok tisztázása mindnyájunk számára hasznos lehet, és esetleg egy későbbi hasonló kezdeményezés sikerét is biztosíthatja.

Solymosi Frigyes

## Megjegyzések Solymosi Frigyes cikkéhez

Solymosi Frigyes az Innovációs Szövetség VII. közgyűlésén elhangzott hozzá-szólással kapcsolatban felteszi azt a kérdést a nyolc szegedi akadémikusnak a miniszterelnök úrhoz intézett kérését illetően — miszerint adjon a privatizációs többletbevételekből az ország jövőjét alapvetően befolyásoló műszaki fejlesztés és tudományos kutatás segítésére 2–3 milliárd forintot —, hogy miért alkalmaztam kritikát. A kritika nem személyre szólt, hanem úgy éreztem, hogy bizonyos tájékozódási hiányosságok vannak az előterjesztés mögött.

A tájékozódáshoz szeretném a következőket megjegyezni. Ha elfogadjuk azt, hogy a GDP jelenleg 3000 dollár körül van személyenként, akkor annak 1 %-a 45 milliárd forint. Mivel a korábbi kormány is különböző pénzügyi okokra hivatkozva igyekezett csökkenteni a K+F nagyságát, ez ellen igyekeztem — bizonyos sikerrel — erőiesen fellépni. Noha a KMÜFA az összes befizetéssel együtt kb. 8 milliárd forint volt, és ez mind kevésnek bizonyult csak egyedül az alkalmazott kutatásokra, ezért elfogadtattam a kormánnyal egy innovációs kormányprogramot, amelyik kitűzte, hogy 1995-től szukcesszíve meg kell közelíteni a K+F összer-tékének a GDP másfél százalékát kormányzati hozzájárulásként. Ezt a kormány elfogadta, sajnos, nem vitte a parlament elé.

A kormány jelenlegi K+F támogatása az 1 %-nak is csak tört része, és ez veszélyezteti Magyarország pozícióit gazdasági, tudományos és az európai szerve-ződés szempontjából egyaránt.

*Amit én a szegedi kollégáink részéről nem tartottam jónak, az az, hogy a kormányfőtől a valódi támogatásnak elhanyagolhatóan tört részét kérték, ami legfeljebb az alapkutatás bizonyos segítségét jelentette volna, semmiképpen nem volt megfelelő arra a célra, amit ők megfogalmaztak, hogy a műszaki fejlesztést is segítse.*

Mivel a kormány nem tudományos szakemberekből áll, egy ilyen kérés tudományos kutatók szájából autentikusnak hathat, és azt a képet rögzítheti a kormányban, hogy ez olyan összeg, amelyikkel Magyarországon a K+F területét valóban segíthetik, és ez a képzet a magyar tudomány és technika fejlődése szempontjából veszélyes.

Szeretném még itt megosztani az olvasókkal néhány nemzetközi tapasztalatnak az eredményét. A sok közül kettőt szeretnék kiemelni. Az egyik, hogy az állam gazdasági növekedését hogyan befolyásolja az ország infrastruktúrája és ezen belül a K+F fejlesztésének mértéke.

Danielmeyer és sokan mások igazolták azt, hogy amennyiben egy ország infrastruktúrára (oktatás, gazdaságügy, úthálózat, vasúthálózat), továbbá a K+F-re együttesen nem fordítja a GDP több mint 20 %-át, akkor az illető állam GDP-je csökken. Érdemes volna kielemezni, hogy ma Magyarország hogy áll ebben a kérdésben.

A másik nagyon érdekes, ugyancsak sok ország esetében végzett vizsgálat eredménye, hogy amennyiben egy ország a K+F-en belül több mint 20 %-ot fordít alapkutatásra, az ország az elmaradott vagy fejlődő országok csoportjába tartozik. Indokolásként azt emelik ki, hogy ez esetben azért fordít az ország alapkutatásra sokat, mert nincsen ipari háttere, ami az alkalmazott és fejlesztési kutatások eredményét hasznosítsa. Ennek a képnek másik oldala az, hogy amennyiben egy ország a K+F-en belül 7 %-nál kevesebbet fordít alapkutatásra, az az illető ország gazdasági jövőjét veszélyezteti.

Remélem, hogy az előbbieken leírtak világos képet mutatnak arról, amire az Innovációs Szövetség ülésén egy fél mondatban próbáltam rávilágítani.

*Pungor Ernő*

## Reflexió Pungor akadémikus hozzászólására

Köszönöm Pungor Ernő akadémikusnak, hogy részletesebben ismertette miniszterelnök úrhoz írott levelünkkel kapcsolatos észrevételeit. Őszintén szólva ugyanis nem értettem, miért *nevetséges* javaslatunk, és azt sem tudtam, hogy Pungor akadémikus sokallja vagy kevesli a kért 2–3 milliárd forintot. Tekintettel arra, hogy sikertelen akciónknak én voltam a kezdeményezője, vállalnom kell annak ódiúmat is.

Bár, mint fent említettem, a kezdeményezés aláíróinak tájékozottsága minden bizonnyal nem éri el a tudomány szervezésével foglalkozó kollégákét, ez természetesen nem jelentheti azt, hogy mi, egyszerű kutatók, mindent rosszul látunk,

nekünk nem lehetnek jó gondolataink, vagy megfordítva: a vezetők, a politikusok — korábbiak és jelenlegiek — mindent jól csinálnak, ők a legélesebben látók, és őket még „alulról jövő” javaslatokkal sem szabad zavarni.

Előljáróban megemlítem, hogy a műszaki fejlesztés és az azt elősegítő alapkutatás fontosságával kapcsolatban teljes az egyetértés közöttünk. Pungor akadémikusnak a kezdeményezésünket illető kritikai észrevételeivel azonban nem értek egyet. Ezzel kapcsolatos válaszomat három kérdés köré csoportosítom: a javaslatunkat minősítő jelzőkre, az Innovációs Szövetség ülésén elmondottakra és a kért összeg realitására.

1. Ami a jelzőket illeti: természetesen senkinek sem esik jól, ha kezdeményezését neveltségesnek minősítik, és azt mondják, hogy fogalma sincs a szóban forgó ügyről. Követve a hazai szokásokat, természetesen hasonló jelzőkkel illehetném vitapartnerem állításait, de ezt nem tehetem már azért sem, mert tisztelőjeként én voltam az, aki két akadémiai tisztségviselői választáson (akadémiai közgyűlés-1990, Magyar Nemzet 1996) nyíltan kiálltam Pungor akadémikus mellett, így aztán érthető, hogy nekem az erősebb kifejezéseket el kell fogadnom tőle!

2. Talán nem érdemtelen hangsúlyozni, hogy kezdeményezésünk nem csupán abból állt, hogy csak úgy „ukmukfukk” irtunk a miniszterelnök úrnak, hogy úgy-mond, „csinálja meg azt, hogy 2—3 milliárdot adjon erre a területre.” (Borzasztóan szégyellem magam az Innovációs Közgyűlés résztvevői előtt, akik Pungor akadémikus fent idézett hozzászólásából értesültek akciónkról.) Kérésünkkel a privatizációs többletbevétel által nyújtott *egyedi* lehetőséget kívántuk megragadni, a tudomány és a műszaki fejlesztés részére *rendkívüli támogatást* szerezni.

3. Remélem, Pungor akadémikus akkora tájékozatlanságot nem tételez fel rólunk, miszerint azt hisszük, hogy a kért 2—3 milliárd forint hosszú távon elégséges a műszaki fejlesztés és az alapkutatás támogatására. (Bizom abban, hogy a kormány is tisztában van ezzel, és pillanatig sem véli úgy: a kért segítséggel a K+F gondjai egyszer s mindenkorra megoldhatók lettek volna.) Úgy éreztük viszont, hogy a rendkívüli támogatás *átmenetileg* biztosíthatta volna (biztosíthatná) a most végző doktoranduszok legtehetségesebbjei számára kutatómunkájuk kb. 2 évi folytatását, a nagyértékű berendezések szervizelését és működtetését. Az 1 milliárd forint segítséget jelentett volna az alapkutatásnak is, figyelembe véve, hogy az új OTKA pályázatok finanszírozására *ebben az évben* mindössze 668 mFt áll rendelkezésre. Nézetem szerint 1 milliárd pótlólagos támogatás nem lett volna elhanyagolható az OMFB *ezévi* gyakorlati eredmények elérését biztosító fejlesztési programjai számára sem.

Természetesen lehet, hogy igaza van Pungor akadémikusnak és a 2—3 milliárd forintnál lényegesen többet kellett volna kérnünk — az összesen mi is elég sokat meditatáltunk —, félek azonban, hogy akkor mások, politikusok és az ország közvéleménye tartott volna bennünket *neveltségesnek*, és marasztalt volna el bennünket, mondván, hogy *fogalmunk sincs, mit jelentenek a milliárdok*, milyen helyzetben van az ország, és nem tartjuk-e túlzásnak, ha a privatizációs többletbevétel jelentős részét a tudomány és a technológiai fejlesztésre fordítják. Úgy tűnik, hogy az elmarasztaló jelzőket csak egy esetben üszhattuk volna meg, *ha nem*

*csinálunk semmit*, s arra várunk, hátha valakinek magas szinten eszébe jut, hogy a privatizációs többletbevételek felosztásakor a tudomány és a műszaki fejlesztés érdekében lépjen. Sült galambok azonban manapság nem röpdösnek az égen, és ha vannak is, messze elkerülik a tudomány berkeinek ablakait. Éppen ezért minden lehetőséget meg kell ragadnunk — vállalva a hibák elkövetését és a kritikát is —, hogy a tudományos kutatás helyzetén javítsunk.

Az egész ügyben számomra nem Pungor akademikusnak kissé magas pulpitusról elhangzó jelzői és elmarasztalása a fájó, hanem az, hogy a kormány „szereységünk” ellenére a privatizációs többletbevételből egy fillért sem adott a tudománynak, és a miniszterelnök úr a mai napig (július 8.) sem méltatott bennünket érdembeli válaszra. Ennek taglalása azonban már egy másik írás tárgya lehetne.

*Solymosi Frigyes*

## Csak egyetlen megjegyzés

Bár a legkevésbé sem ambicionálom, hogy az egykori kedves kolléganőmmel, *Ormos Mária*val való polémiára „szakosodjam” a Magyar Tudomány hasábjain, mégsem állhatom meg, hogy legalább egy rövid megjegyzést ne fűzzek a folyóirat ez évi 6. számában közzétett legújabb írásához.

A szerző — ahogy előrebocsátotta — „irodalmi hivatkozások nélkül, a nagy gondolkodók palástjának mentsvárát (!) nélkülözve” adta elő mondanivalóját.

Erre nem is volt szükség. A képlet így is világos. A mai *Ormos Mária* — amint eszmefuttatásából félreérthetetlenül kiderül — az újkantizmus *windelband-rickerti* (badeni) irányzatának ismert nézeteit hangoztatja, csakugyan „elemi egyszerűséggel”. Azt a (nemrég még antikválnak hitt) felfogást reprodukálja, mely a történelmet egyedi jelenségek és folyamatok halmazának tekintette, és a történetírást, mint „idiografikus”, deskriptív szakmát, a törvényszerűségeket tételező, „nomothetikus” tudománysszakokkal élesen szembeállította.

*Pach Zsigmond Pál*

## Az orvosi szaknyelvről — az orvosi szaknyelvért

Jó egy esztendeje volt szó már e rovatban az orvosi nyelvről (l. György Lajos: MTud. 1995/8, 974-5). A szerző elsősorban a fölösleges idegen szavak használatát vizsgálta írásában, neheztelőleg állapítva meg, hogy míg „Az Orvosi Hetilap régi, pl. az 1859. évi 3. évfolyamát lapozgatva feltűnik, hogy a tanulmányokban gyakorlatilag nincsenek idegen szavak”, addig a századforduló táján már „egyre több az idegen — főleg latin — kifejezés”, napjainkban pedig immár „nem olvashatunk légmellről, csak *pneumothorax*-ról, nincs többet módszer, csak *metodika*, a tünet csak *szimptóma*, az idült — *chronicus* (sic), a légzési — *respirációs* vagy *ventilációs*, a gyakorlat — *praxis*, a belélegezhető hörgtágító az — *inhalálható bronchodilatátor*”. Ugyanó, György Lajos az Orvosi Hetilap 1996. június 16-i számának 1336. oldalán is írt erről a kérdésről, s a lap szerkesztősége a témafelvetést köszönettel fogadta. Szintén a közelmúltban Varga Zoltánnak is megjelent két összefüggő írása az egyik orvosi lapban (Az orvosi szakcikk stílusáról és helyesírásáról I.: *Lege Artis Medicinae* 1995/4, 347-51 és Az orvosi szakcikk stílusáról és helyesírásáról II.: *Lege Artis Medicinae* 1995/5, 463-7). Végül ugyancsak tavaly a Magyar Reumatológusok Egyesületének lapjában is napvilágot látott egy beszélgetés az orvosi nyelvhasználat kérdéseiről a felelős szerkesztő, Gömör Béla tollából (Interjú a nyelvtörténész-nyelvművelő dr. Grétsy Lászlóval néhány — az orvosokat érintő — nyelvhelyességi kérdéstről: *MREInfo* 1995/3, 3-8). Mivel a jelek szerint az orvostársadalom figyelme öröndetes módon kellőképpen — vagy legalábbis valamelyest — az orvosi nyelvhasználat kérdései felé irányult, úgy érzem, érdemes ezt a szerencsés pillanatot megragadni s a Magyar Tudomány szaknyelvi rovatában legalább vázlatosan áttekinteni, körvonalazni a legfontosabb kérdéseket.

1. Először is azt érdemes tisztáznunk: egységes-e az orvosi nyelv, nem olyan értelemben, hogy mindenki ugyanúgy használja-e, hiszen jól tudjuk, hogy ez nem így van, hanem hogy egységesnek, egyfélének kell-e lennie. A válaszom: nem egységes, sőt nem is volna szabad egységesnek lennie. Mindenekelőtt más az orvosi szaknyelv, és más az orvosi ismeretterjesztés nyelve, ide sorolva az orvosoknak a nem orvosokkal, a betegekkel való kommunikációját is, amely hatókörét, megnyilvánulási területét tekintve rendkívül jelentős, hiszen a hazánkban tevékenykedő mintegy negyvenezer orvosnak csak egy aránylag csekély része vesz részt közvetlenül a szaknyelv alakításában, ír szakkönyveket, szakcikkeket. A többiek orvosi tevékenységük nagy részében olyanokkal kommunikálnak orvosi kérdésekről — főleg előszóban, de olykor írásban is —, akik nem szakmabeliek, s éppen ezért a velük folytatott eszmecsere, illetve az ő tájékoztatásuk során kerülni kell minden olyan szót, kifejezést, megfogalmazást, amely nem közérthető. Tudom, ezek a kívánalmak a gyakorlatban nem mindenhol és nem mindig érvényesülnek, de azt azért a Gömör Béla-féle interjúból, a kérdező professzor szavaiból jóleső érzéssel idézhetem, hogy „van egy orvosi szakág, ahol szinte szabály a teljesen magyaros szóhasználat. Ahol nem lehet azt írni, hogy *abdomen*, csak azt, hogy *has*, és ahol nem lehet azt írni, hogy *cerebrum*, hanem csak *agy*. Éspedig azért, mert ... nem kötelezhető a bíró, de ügyvéd és az ügyfél arra, hogy megértse. S ott úgy tanítják meg ezt a szakorvost,

noha az is orvos, hogy kinevelik belőle a sok szlengszót, és utána gyönyörűen, tisztán magyarul, érthetően írnak, mert ez az egyik szakmai kötelezettségük, ez az igazságügyi orvosi szakma." (MREInfo 1995/3,8.) Sajnos, sok orvos nem gondol arra, vagy nem érzi, hogy neki — ugyanúgy, mint a tanárnak meg mint mindazoknak, akik sok-sok emberrel beszélnek, kerülnek nyelvi kapcsolatba — különös gondot kell fordítania a nyelvre.

Az előző gondolat folytatásaként még egy megjegyzés: abban a tekintetben sem egységes, illetve egyféle az orvosi szaknyelv, hogy előszóban vagy írásban fejezzük-e ki magunkat. Sokan hajlamosak megfélekedni erről, holott a szaknyelvben éppúgy jókora különbség van élő és írott szó között, mint szinte minden nyelvi rétegben. Én pl. éppen ezért nem örülök annak, ha valamelyik előadásomat nyomtatásban látom viszont. Ezzel nem feltétlenül azt akarom mondani, hogy nem vagyok képes épkezláb módon beszélni, csak azt, hogy az élőbeszéd mást kíván. Már Arisztotelész is megírta, hogy ami az élőbeszédben jó, sőt szükséges, az az írott változatban durva hibának, lomposágnak is minősülhet. Vagyis nem egyféle az orvosi nyelv, hanem az előbbi szempontot meg ezt is figyelembe véve legalább négyféle.

2. Mi legyen az orvosi nyelv tengernyi idegen szavával? — ez a következő fontos kérdés. Sommás válaszul azt mondhatom — összhangban a már eddig kifejtettekkel —, hogy az orvosok közti szakmai kommunikációban, tehát pl. szakkönyvekben, szakkikkekben használhatók a szükséges és nem pusztán divatcélokat szolgáló idegen szavak, az orvosoknak nem szakmabeliekkel való nyelvi érintkezésekor azonban a jó megértés érdekében lehetőleg mellőzendők. A példák nyelvére fordítva le e megállapítást úgy ítélem, hogy orvosi szakszövegben kifogástalanok az olyan idegen szakszavak és szakkifejezések, mint *apicitis*, *biolízis*, *calix renalis*, *defloráció*, *effluvium capillorum*, *fenestra vestibuli*, *ganglioma* stb., de a nem orvosokkal folytatott, tehát voltaképpen ismeretterjesztő jellegű kommunikációban ezeket ajánlatos kikerülni, körülrni, tehát így: *fogyókérgyulladás*, az *élő szervezetben lejátszódó oldódási folyamat*, *vesekehely*, a *szűzhártya átszakítása*, *hajhullás*, *ovális alakú nyílás a dobüreg falán*, *idegdúcából kiinduló daganat* stb., és még a szigorúan szakmai szövegekben is kerülni kell az olyan műveltségfigtató divatkifejezéseket, mint *longterm terápia* (= *hosszú távú kezelés*), *jó compliance-ű beteg* (= *megfelelően közreműködő b.*) stb. Hasonlóképpen fontos, hogy a szükségesnek ítélt idegen szavakat mindig egyformán, következetesen írjuk le, igazodva az 1991-ben megjelent Orvosi helyesírási szótárhoz. Hangsúlyozom: semmiképp sem érdemes annak egyik-másik ajánlott írásformáját megkérdőjelezni, még akkor sem, ha ez csakugyan jogos volna, ugyanis az egységes, következetes írásmód többet ér, mint ha mindig a legjobb írásformát keressünk, lemondva ezáltal a következetességről. Varga Zoltán pl. abban a kétrészes tanulmányában, amelyre utaltam, ilyen példákat idéz egy szaklapból (zárójelben azt is mindig feltüntettem, hogy az Orvosi helyesírási szótár szerint hogyan kellett volna írni a szót): *acut* (*akut*), *bacterium* (*baktérium*), *chromosoma* (*kromoszóma*), *depressio* (*depresszió*), *pathologia* (*patológia*), *resistentia* (*rezisztencia*), *serum* (*szérum*), *therapia* (*terápia*), *transplantatio* (*transzplantáció*).

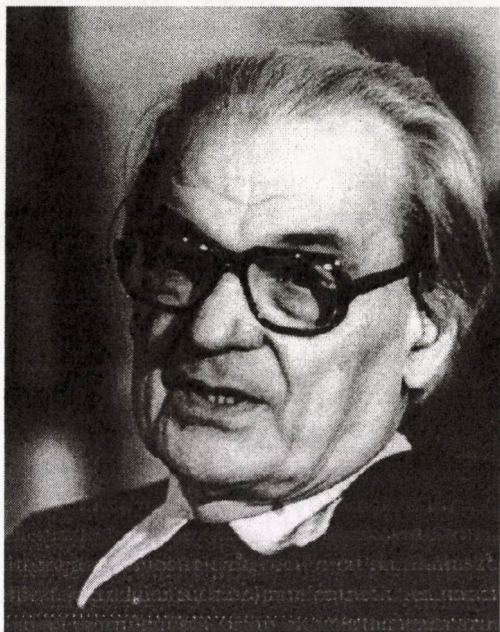
3. Harmadsorban, egyúttal befejezésül arra a szintén gyakran felvetődő kérdésre válaszolok, hogy szükség van-e az orvosi szakágban valamilyen folyamatos nyelvrörző, nyelvművelő tevékenységre, olyanra, amely az eddig szóba hozott kérdésekkel is foglalkozik meg talán még egyebekkel is. A válaszom határozott igen. Szerintem nagyon is fontos, hogy az orvosi szaknyelv különféle rendű-rangú helyesírási, szóhasználati, nyelvhelyességi és stílári kérdéseivel rendszeresen foglalkozzanak a hozzáértő szakemberek. Itt, a Magyar Tudomány szaknyelvi rovatában is, de magukban az orvosi lapokban is. Megvallom, épp azért írok éppen most erről, mert észrevettem, hogy növekszik az érdeklődés az orvosi nyelv iránt. Ne hagyjuk lankadni ezt az érdeklődést! A népi bölcsesség is azt mondja: Addig üsd a vasat, míg meleg! Napjainkban több orvosi szaklap is van Magyarországon. Majdnem mindegyik foglalkozott is már a nyelvhasználat vitás kérdéseivel. Milyen jó volna, ha az ilyen tárgyú közlemények száma megnövekedne, ha az említett lapokban, folyóiratokban szaknyelvi rovatok indulnának!

Mint javíthatatlan optimista azt remélem, hogy a Magyar Tudomány Szakmagyar című rovata is ösztönzést ad ehhez.

Grétsy László



## Keresztury Dezső (1904—1996)



Akik tanítványai, majd pályatársai, aztán barátai lehettünk Keresztury Dezsőnek, míg élünk sem felejthetjük karaktere sokrétűségének és mélységének magával ragadó vonzását. A lélekbúvárnak tanulságos stúdium lehetne vizsgálni, hol-mindenütt ismerték, kik-mindenkik emlegették, miért s hányféleképpen szerették és tisztelték. Tertullian, a szeretetről szólván, azt mondja: többszörös kör közepén áll minden igaz ember; a kör ívét a belőle kiáradó s a reá visszahulló szeretet vonja, rajzolja. Keresztury szinte körhalmazok sokszoros metszéspontjában állott.

Mi lehetett a titka? Tán azt kell mondanunk, a nyílt személyesség és a szigorú tárgyyszerűség, a benső érdekelttség és a nemes tartózkodás, a szíves közvetlenség és a bölcs távolságtartás, az igaz lelkesültség és az okos higgadtság, a puritán egyszerűség és az érzelmi emelkedettség, és annyi testvér ellentétpárjuk jelenléte és szép egyensúlya. Ha a képernyőn egy festmény-

ről, egy könyvtárról, egy elköltözött barátról, egy életműről szólt, e vonások biztos egyensúlya mindig megmutatkozott. Talán ezért is volt, hogy szinte mindenkinek tudott egyazon megnyilatkozásban megragadót, elgondolkodtatót, élményszerűt nyújtani.

A költő születik, a szónok lesz, mondták a régiek. A személyiség viszont születik is, meg lesz is. A született alkatot munkával, élménnyel, sorssal formálni, alakítani kell. Keresztury szerencsés táji környezetből indult. A legbelsőbb Pannoniából, ahol rétege, az egykori köznépmesség többségében nem vált dzsentrivé. Urbanizálódott, szakműveltséget szerzett, igazgatási és civilizációs közhivatalt viselt. (A templomokat Maulbertsch és Donner képek

ékesítették, az iskolázás a legkisebb faluban is természetszerű volt s a hivatalnok-úri otthonokban gyakran szólt a házimuzsika. Magyarok, németek, horvátok jó egyetértésben éltek itt fent is, lent is. Politikus szobor az első, sőt a második világháborúig alig állott itt a városokban. A kongó szónoklatoknál, a cigányozó hejehujáknál jobban szerették a színházat, a könyvet, a barátságos együttlétek délutáni szokását.)

Apja Egerszeg polgármestere volt. Tragikus véggel korán hagyta árván családját. Ezután a nem szűkösen, de nem is fölösleggel, hanem öröklött történelmi ízléssel rendezett Balatonfelvidéki otthonukban nevelkedett a Kisfaludyak híres házának közelében. Varázslatos táj, apró román és gót falusi templomokkal, folklórba játszó hegyi kápolnákkal, barokk egyházakkal, hivalkodást kerülő, kis klasszicista kúriákkal teleszórva. Egyik oldalt Szigliget meg Sümeg vára s a fényes keszthelyi Festetics-kastély meg a remek későbarokk sümegi püspöki palota, a másikon Tihany szépharmóniájú, messzetekintő apátsága s a romantikus-eklektikus Füred, gazdag művelődési emlékvilága. Csupa történelmi, csupa művészeti ihletés, de egyben szociális gond és ébresztés is, mert a nagybirtokokon bizony szegényen, bár azért itt nem ember alatti nyomorúságban élő cselédsorsokkal is megismerkedhetett.

Az Eötvös-kollégium tagjai sorába lépő Keresztury ezzel a tájörökséggel érthető módon választotta a történelmet, a művészetet, az irodalmat, a szegény nép sorsáért aggódó irodalmat is szaktárgyául. S épp ily érthető módon találta föl magát Berlinben is a kitűnően végző hallgató. A weimari Berlin ekkor az európai művészet fővárosa; de a szociológus, az etikai, az esztétikai elmélkedésnek is egyik fő centruma. Számos termékeny ismeretségre tett szert, s nagy része volt abban, hogy az egyik legnevesebb tudományos kiadó, a Gruyter magyar tárgyú könyvsorozatot indított.

Midőn a náci erőszak előretörése nyomán haza kellett térnie, a Pester Lloyd munkatársaként hatékonyan közrejátszott abban, hogy a lap nemes hangvételő, okos mérsékletű liberális maradt, s hogy számtalan elhallgattatott, üldözött vagy emigráns német szerző kapott benne nyilvánosságot.

Szorosan csoporthoz sohasem kötötte magát. *Illyéshez* kezdettől s egyre sűrűbb szálak fűtétek. (*Németh László* iránt, kivált a történeti esszéista iránt bő fenntartásai is voltak. A fiatal *Márai*ról s a háború alattiról rokonszenvvel és elismeréssel beszélt.) Legmélyebb respektus és szimpátia azonban *Babits* iránt élt benne; belső lelkesültség pedig talán *Kosztolányi* iránt.

Az irodalmi alkotás sohasem hiúság vagy érvényesülés eszköze volt számára, hanem benső indítás, lelki szükség. Korán kezdett verset írni és fordítani, meg szépirodalmi értékű esszét formálni, igazában azonban mégiscsak tudósnak, irodalomtörténésznek készült. Itt kapcsolódása is határozottabb volt. Míg a magyar klasszicizmus esszéirodalmáról szólóban *Szekfűhöz* állt közel, első kis Arany-könyvében *Horváth János*hoz. Akaratlanul, kimondatlanul is vitáit mindkettő. A második a *Móricz* által kezdeményezett s a *Németh László* által is — bár árnyaltabban — erősített Arany-képpel szemben; az első viszont a kiegyezést előkészítő nemzedéket mutatta be az őket kicsinylők ellenében. *Arany*, számára annak a megtestesülése, ami Európából az irodalomban, a költészetben akkor és itt megtestesülhetett, a Kemény—Eötvös—Csengery-féle esszéisták pedig azt képviselték, ami akkor és itt az európai liberális nemzeti gondolkodásból képviselhető volt.

Keresztury egyik fő jellemvonása mutatkozik meg itt: határozottan elutasítja, hogy a historikus egy csoport, egy réteg, egy irány, egy felekezet számára kisajátítsa az igazság kizárólagos birtoklását, a nemzet egyedüli képviselétét, a társadalom és művelődés irányítását, értékeinek hordozását, tulajdonságainak meghatározását.

Arra nézve, mennyire történeti tájékozottságára s az egyéniségében meg neveltségében rejlő józanságára, ítélőkészségére tekintettel becsülték kortársai, hadd említsük: midőn *Illyés* a



*Magyar Csillag* alapítására készült, Márai, Németh László, Cs. Szabó mellett és előtt őt kérdezi meg, tegye-e vagy sem. S a lap egyik legfontosabb vitája, a *Helyünk a világban* záró cikkében a szerkesztő leginkább az ő e vonatkozású írására támaszkodik. Amikor meg Illyés *Hídi vásár* címen — mintegy Sinka, Móricz s társaik stíljét s világát megirigylve, — valami folklór-naturális, porba, zajba fulladt, mondjuk, ugor—türk—szamójéd orientális kaotikus vásári képet festett, — Keresztury józanul fontoló-szemlélődő, tisztán öltözött, meggondolva szóló falusiakkal telt, italos zajongástól idegen vásári rajzot nyújtott *Zalai vásár* című válaszversében. Aligha lehet kétségbe vonni, hogy e szemérmesen büszke írásai ott éltek Illyésben, midőn szeliden bár, de kikelt Móricz parasztábrázolása ellen, s a *Jóó Györgyben*, a *Boldog emberben* látta a falu igazi ábrázolóját.

A második világháború után *Teleki Géza* távozása nyomán a Parasztpárt delegáltjaként — amelynek ugyan nem volt tagja —, főleg Illyés sürgetésére művelődési miniszterséget vállalt a koalícióban. Megteremtette a nyolcosztályos általános iskolát, s ahol erre mód volt, osztályok szerint tagolt oktatást vezetett be. Az Észak-Dunántúlnak Szombathelyen vagy Győrben, Észak-Magyarországnak Egerben — megvalósítva Eszterházy Károly II. József által szerte szórt kezdeményét — egyetemet szeretett volna létrehozni.

Miniszterségéből való kibuktatása nem fájt neki. Annál inkább az, hogy kicsinyes praktikákkal, háta mögött s hozzá néhány karrierista vagy megbolydult elméjű kollégista intrikája segítségével megszüntették előbb Eötvös-kollégiumi igazgatóságát, majd tanárságát, aztán magát ezt az oly fontos intézményt is. Ez utóbbi az egyetlen sérelem, amin az ő derűs fölnyével tán haláláig sem tudott egészen túllépni.

Zaklatottsága, folytonos lefelé buktatás évei után a hatvanas-hetvenes években nekilátott újra nagy álma megvalósításának: előbb Arany művei teljes kritikai kiadásának, majd vele párhuzamosan életműve földolgozásának. Amikor a Kiadó engem kért a szokásos lektorálásra, ámulva láttam, milyen friss maradt, s mennyire teljében van esztétikai érzékenységének, lélektani tudásának, történeti otthonosságának, ragyogó íráskészségének.

Akik tudományos területén is közel álltunk hozzá, boldogok voltunk. Mert féltünk, hogy nem marad ideje e nagy műre, mivel annyi s oly igen különböző feladatot vállalt közben magára közműveltségünk emelésére: A magyar irodalom képeskönyve. A magyar zene képeskönyve, költői antológiák, versfordítások, festői prezentálások, kiállításrendezések, TV-beli könyvtár-bemutatók követték egymást. A gondviselés, amelyben megőrzött hitével mindig bizakodott s a feladat fontosságának tudata azonban megőrizte nemcsak tehetségét, de munkakedvét s munkaképességét is.

Gazdag és szép élet volt az övé, minden elszenvedett méltánytalanság ellenére is. Úgy töltötte be a folytonos munkálkodás, hogy szinte az ország minden lakójának adott valamit. S amikor vágya beteljesült előbb Babits bátor élesztésével, majd Arany nagyszerű bemutatásával, akkor sem szűnt meg tolla nyugodni. Nemcsak egy-egy szép vers került ki asztaláról, hanem egy érdekes *Zrínyi-dráma* is, kitűnő dialógus- és jellemábrázoló készséggel. Hogy egykor nem véletlenül élesthette meg *Madách* jó drámai magvú, de nehézkes mozgású és nyelvű *Mózes-drámáját*, ez a darab jól mutatja, igazolja. Önéletírásában, amelyet annyira szorgalmaztunk, sajnos, csak minisztersége kezdetéig jutott el. Holott e nehéz időkről kevés hitelesebb tanú lehetett volna nála; tárgyilagos beszélgetései, elmélkedései nyomán, barátai, jól tudhattuk ezt. Ám e nélkül is nagy ajándékot adott életművével nemzeti művelődésünknek.

Németh G. Béla

Toró Tibor

## Egy 1925-ös Einstein-cikk genezis-története

avagy Albert Einstein és Bolyai János első „találkozása”

Természetesen itt csak szellemi találkozásról van szó, egy érdekes, fontos, kevésbé ismert Einstein–Bolyai kapcsolatáról. Einsteinnek egy 1925–26-ban megjelent, különleges sorsú cikkéről van szó, melynek a címe: *A nem-euklideszi geometria és a fizika*. Einstein itt hivatkozik először név szerint Bolyaira (mint látni fogjuk, tulajdonképpen a Bolyaiakra, az apára és a fiúra, és Lobacsevszkijre is) mint az első nem-euklideszi geometria megalkotójára. Így teremődik meg egy szimbolikus kapcsolat, azokban a csodálatos húszas években, egy virtuális szellemi híd, Erdély és az akkori fizika világközpontja között, azaz a Kolozsváron született nagy erdélyi matematikus, az új világot teremtő Bolyai János és a huszadik század legnagyobb fizikai gondolkodója, az akkor Berlinben dolgozó Albert Einstein között.

Csodálatos éveknek neveztük ezt az aránylag rövid korszakot, mert a huszadik század fizikájának talán ez a legérdekesebb időszaka. A század egyik legnagyobb fizikai elmélete, a relativitáselmélet már teljesen kiépült és a másik nagy elméleti fizikai rendszer, a kvantumelmélet éppen akkor volt kialakulófélben. Ez az időszak Einstein híres berlini éveinek (1913–1933) a középső felére esik, amikor ő már túl van a speciális relativitás megalapozásán és annak nemzetközi elfogadásán. Megjelentek már (1916–18-ban) az általános relativitáselméletét megalapozó dolgozatai is („Die Grundlage der allgemeinen Relativitätstheorie”), melyben sikerült felírnia a gravitációs tér ma is érvényes alapegyenletét („Feldgleichungen der Gravitation”) és megfogalmaznia a huszadik századi elméleti fizika egyik legfontosabb alapeszméjét, a fizika geometrizálásának a gondolatát. Eszerint kapcsolat létezik a gravitációs erőter és a geometriai tér között, éppen a gravitáció az, amely meghatározza a tér szerkezetének milyenségét. Ez kvantitatív formában benne foglaltatik az általános relativitáselmélet alapegyenleteiben. Einstein maga ezt tartotta egész munkássága csúcsteljesítményének, amikor azt mondja: „Az általános relativitáselmélet egészen másnemű, mint többi alkotásom. Életem legmagasabb beteljesedését látom abban, hogy ezt az elméletet megalkothattam”.

Mindezek után Einstein az általános relativitáselmélet egyenleteit alkalmazza a világegyetem szerkezetének leírására, elindítván ezzel a modern kozmológiai elméletek teljesen új korszakát („Kosmologische Betrachtungen zur allgemeinen Relativitätstheorie”, 1917). Ebben a korszakalkotó kozmológiai munkájában vezeti be Einstein a híres „kozmológiai állandót”. Pár évre rá ennek a kozmológiai paraméternek a bevezetéséről azt mondta, hogy ez

életének egyik legnagyobb melléfogása volt. Mindazonáltal nyolc évtizeddel bevezetése után is ez mindmáig a modern kozmológia egyik fontos megfigyelési paramétere és továbbra is nagy, meg nem oldott kérdése marad.

E rövid kitérő után elérkeztünk a húszas évek közepére. 1925–26-ban az elméleti fizikának két fontos irányzata indul el. Az első a már említett kvantumelmélet. Ekkor jelennek meg a huszadik század másik nagy alapvető jelentőségű elméletét, a kvantummechanikát megalapozó munkák. Itt elsősorban *Erwin Schrödinger*, *Werner Heisenberg* és *Paul Adrien Maurice Dirac* cikkeire gondolunk, melyek a fizikusok mai szóhasználatára szerint, az ún. nem-relativisztikus kvantummechanika két ekvivalens elméletének, a hullámmechanikának (Schrödinger) és a mátrix-mechanikának (Heisenberg, Dirac) alapjait vetették meg. A huszadik század fizika-történetében egy ilyen esemény, hogy egy mai napig érvényes, fundamentális fizikai elmélet alapjai két-három év alatt letétessenek, nem ismétlődött meg.

A másik irányzat, mely szintén ekkor indul, újfent Einstein nevéhez fűződik, ez az ún. *egységes (uniter) térelméletének geometriai programja*. Itt arról van szó, hogy az általános relativitáselmélet, mely mint láttuk, a fizikai és geometriai módszerek új szintézise, kísérleti és megfigyelési igazolásai és bizonyítékai arra ösztönözték Einsteint és az elméletét követő kutatókat, hogy megkíséreljék egységes (uniter) módon és „more geometrico” kidolgozni mind a gravitáció, mind pedig az akkor ismert másik fontos fizikai erőter, az elektromágneses tér elméletét. Ezt a programot Einstein 1925-ös, a berlini Porosz Tudományos Akadémián bemutatott híres dolgozata („Einheitliche Feldtheorie von Gravitation und Elektrizität”) indítja el. Einstein 1955-ben bekövetkezett haláláig, három évtizeden keresztül egy ilyen geometrizáló térelmélet megvalósításán fáradozott. Sajnos a kvantumfizika és a magfizika 1925–30 utáni kifejedésével ennek a programnak a megvalósítása sokkal bonyolultabbá válik, mint 1925-ben, mert az elektromágnességen kívül más alapvető fizikai erők is megjelennek a láthatáron. A pakisztáni származású, Nobel-díjas fizikus, *Abdus Salam*, azt a vágyat, hogy „more geometrico” írassuk le most már az összes ismert alapvető fizikai erőt, visszavezetve azokat a tér belső szerkezetében rejlő geometriai tulajdonságokra, „*Einstein utolsó álmának*” nevezte el. Einstein életében, mint ismeretes, ez az álom nem valósult meg. De ma, hét évtizeddel e program beindítása és 40 évvel Einstein halála után, úgy tűnik, hogy ez az álom megvalósulás előtt áll, vagy legalábbis közelebb áll a megvalósuláshoz, mint bármikor eddig. Sajnos e cikk keretein belül mindezekre nem térhetünk ki. (l. „Megvalósul-e Einstein utolsó álma — *Physica more geometrico?*” in: „A századvég szellemi körképe”, gyűjteményes kötet, a Németh László Társaság kiadásában, Jelenkor Kiadó, Pécs, 1995.)

Mindezek után, továbbra is maradjunk a húszas évek közepének Berlinében, mely akkorára, mint már említettük, a század fizikájának egyik világközpontjává vált. Ezt akkor, Einsteinen kívül, olyan nevek fémjelzik, mint a már Nobel-díjas *M. Planck*, *M. Laue*, *W. Nernst*, a későbbi Nobel-díjas *O. Hahn* és munkatársnője, *Liese Meitner*. 1926-tól kezdve maga *Schrödinger* is a berlini egyetem tanára (1933-ban kap Nobel-díjat *Dirac*-kal együtt). Ezekben az években kerülnek Berlinbe olyan fiatal magyar fizikusok, mint *Szilárd Leó*, a későbbi Nobel-díjas *Wigner Jenő*, majd *Bay Zoltán* és a matematikus *Neumann János* is.

Térjünk most vissza a címben szereplő Einstein—Bolyai „találkozáshoz”, mely, mint említettük, Einstein „A nem-euklideszi geometria és a fizika”, 1925–26-ban megjelent cikkével van kapcsolatban. Azért nem egyetlen évszám szerepel, mert ennek az Einstein-irodalomban szinte ismeretlen cikknek nem egy, hanem több változatáról van szó. A „szinte ismeretlen” jelzőt azért használjuk, mert az eredeti, 1925-ben német nyelven írt cikk, számunkra egyelőre érthetetlen és megmagyarázhatatlan módon, hiányzik az Einstein összes cikkeit tartalmazó bibliográfiai jegyzékből. De ugyanezekben megtalálható a szóban forgó cikknek egy 1926-os,

spanyol nyelvű változata. Mi is valójában ennek, az Einstein—Bolyai kapcsolatot dokumentáló cikknek a *genezis-története*?

Talán kicsit meglepő, de én először 1965-ben, magyar nyelven szereztem tudomást egyáltalán ennek a számunkra fontos cikknek a létezéséről. Az Eötvös Loránd Fizikai Társulat havi folyóirata közölte a szóban forgó cikket (Fizikai Szemle, 1965. 4. 108—110. o.). Ennek lábjegyzetében egyebek között a következő megjegyzés olvasható: „A cikk kézirata nemrég bukkant fel Moszkvában, ahova azt korábban Einstein egy Lobacsevszkij eszméiről tervezett kötet számára küldte. Az időközben elhunyt szerkesztő, V. F. Kagan iratai között, felesége találta meg a kéziratot. Megjelent 1962-ben Moszkvában egy orosz nyelvű cikkgyűjteményben, melynek címe: Einstein és a matematikai-fizikai gondolkodás fejlődése.” A cikket tehát orosz nyelvből lefordítva közölte a Fizikai Szemle említett száma.

Mivel Einstein ebben a munkájában a szűkebb értelemben vett nem-euklideszi geometriákból kifejlődött gondolatokkal foglalkozik, ilyen szempontból a következőképpen utal a Bolyaiak és Lobacsevszkij szerepére: „Sikerült olyan logikailag ellentmondásmentes tudományos rendszert megalkotni, amely az euklideszi geometriától abban és csak abban különbözik, hogy a párhuzamosok axiómáját mással helyettesítették. Lobacsevszkij az egyik oldalról és a Bolyaiak (apa és fia) a másik oldalról, egymástól függetlenül jutottak erre a gondolatra és meggyőzően végig is vitték azt, ez elévülhetetlen érdemük”.

Kissé ki kell egészítenünk Einstein fenti eszmefuttatását. Arról van szó, hogy az első nem-euklideszi geometriát, mint ismeretes, a két Bolyai közül csak a fiúnak, Jánosnak sikerült megteremtenie, mégpedig temesvári tartózkodása alatt. Az első híradás erről „a még fogalom szerint sem sejtett tudományról”, Bolyai János „új, más világáról”, az a ma már matematikatörténeti jelentőségű levél, melyet az akkor még teljesen ismeretlen fiatal mérnök-kari tiszt, 1823. november 3-án, a temesvári erődvárból írt édesapjának, Bolyai Farkasnak Marosvásárhelyre. E levél végén olvasható az annyit idézett híres sor: „semmitől egy új, más világot teremtettem”. Itt Bolyai János arra utal, hogy megtalálta azt a fontos képletet, mely alapját képezheti „a tér abszolút igaz tudományának”, az első nem-euklideszi geometriának, amelyet ma Bolyai—Lobacsevszkij-féle geometriának ismer az egész világ.

Megemlíthjük még, hogy Einstein ennek a cikkének a végén foglalkozik a fizika geometrizálása történeti előzményeivel is. Tovább követve az eredeti Einstein-cikk keletkezés-történetét, megkerestem azt a híres tanulmánykötetet, mely Einstein 70. születésnapjára jelent meg, P. A. Schlipp kiadásában („Albert Einstein: Philosopher-Scientist”, New York, 1949—1951). E kötet végén van egy teljes Einstein-bibliográfia, mely időrendi sorrendben magában foglalja Einstein nyomtatásban megjelent műveit, összesen 450 tanulmányt, egészen 1951-ig (Bibliography of the writings of Albert Einstein, to May 1951, compiled by M. C. Schields). Nagy meglepetésemre, az 1925-ös évnél nem találtam meg „A nem-euklideszi geometria és a fizika” című cikket. Ellenben egy évvel később, az 1926-os évnél szerepel ennek spanyol nyelvű változata: „Geometria No Euclidea Y Fisica” címmel, mely Dél-Amerikában jelent meg a Revista Matematica Hispano-Americana című folyóirat 1926-os számában (1926, seria 2, vol. I. pp. 72—76).

Később megtaláltam a magyarázatot a spanyol nyelvű változat 1926-os megjelenésére. Ez Abraham Pais, holland származású elméleti fizikus, az amerikai Rockefeller Egyetem emeritus professzora, monumentális Einstein-monográfiájában („Subtle is the Lord...” — the Life and the Science of Albert Einstein, 1982) szerepel. Ez az Einstein-monográfia talán a legteljesebb és legmagasabb színvonalú könyv, amit Einsteinról valaha is írtak. Ennek a könyvnek részletes kronológiájában található az az utalás, miszerint 1925 május és június hónapjaiban Einstein hosszabb utazást tett Dél-Amerikában, meglátogatva Buenos Airest, Rio de Janeirot és Montevideót is. Ekkor adhatta oda 1925-ös cikkét spanyol nyelvű pub-

likálásra. Hol van azonban a cikknek az eredeti német nyelvű változata? Mert az biztos, hogy Einstein ezt a cikket nem spanyolul írta, mint ahogy a Moszkvában megjelent változatot sem írta oroszul. Einstein művének legnagyobb része anyanyelvén, németül jelent meg. Később, princetoni tartózkodása alatt (1933–1955) megtanult angolul is, de legszívesebben és legkönnyebben ott is a német nyelvet használta.

Hol rejtőzködik tehát az eredeti, német nyelven írott 1925-ös változat? Ennek megtalálásában Einstein válogatott cikkeinek orosz nyelvű, kétkötetes gyűjteménye segített, amely a fentebb említett 1962-es orosz cikkgyűjtemény után jelent meg, az 1979-es Einstein-centenárium év előtt. Ebben újfent szerepelt a Bolyai–Einstein „találkozást” igazoló cikk, de ezúttal, szerencsére, a bibliográfiában meg volt jelölve az eredeti német forrás is: A. Einstein „Nichteuklidische Geometrie und Physik”, Die Neue Rundschau, Berlin, 36. Jahrgang der freien Bühne, 16 s. 1925. Tehát valóban létezett egy 1925-ös eredeti német változat. (Köszönettel tartozom Balla Bálintnak, a berlini műegyetem szociológia-professzorának, aki előkereste ezt a régi folyóirat-számot.)

Bolyai és Einstein más „találkozásairól” is lehetne beszélni, de ezekről majd más alkalommal. Addig is marad a meg nem válaszolt kérdés: vajon miért nem szerepel mind a mai napig az első Einstein–Bolyai találkozást igazoló cikk az Einstein-bibliográfiákban?

*Hamza Gábor*

## Vécsey Tamás — egy nagy magyar jogász portréja

Vécsey Tamás, a római jog, a jogtörténet és a magánjog európai hírű művelője 1839-ben született Szikszón.<sup>1</sup> A nemzeti hagyományokat gondosan ápoló, sőt azokhoz a neoabszolutizmus éveiben is nyíltan ragaszkodó családban felnövő Vécsey Tamás szemlélete a „Tarca-parti Athénben”, a nagy hírű eperjesi középiskolában töltött tanulóévek során formálódott, és ezek voltak azok az esztendők, amelyek későbbi tudományos irányú fejlődéséhez támaszt, ösztönzést adtak és annak irányt szabtak.

1856 őszén kezdte meg egyetemi tanulmányait a budapesti egyetem jogi karán, amelynek jeles professzorai, elsősorban *Pauler Tiwadar* és *Wenzel Gusztáv*, hamar felfigyeltek rá, és őt további tudományos bűvárkodásra ösztönözték. Az akadémiai nagyszótár szerkesztője, *Fogarassy János* ajánló levelekkel látta el a kor tudományos életének kimagasló képviselőihez. Egyetemi tanulmányai elvégzését követően 1861-ben Vécsey Tamás Pauler kitüntető ajánlása eredményeként az *Eötvös család*hoz került nevelőnek. Feladata az volt, hogy a nagy hírű tudós és államférfi, a kiegyezés után kultuszminiszter, a „magyar Tocqueville” (Stourzh),<sup>2</sup>

Eötvös József fiát, Eötvös Lorándot nevelje. Az Eötvös-házban töltött nevelői évek Vécsey számára kiváltképpen tudományos fejlődése és előmenetele vonatkozásában voltak gyümölcsözőek. Eötvös József ösztönzésére<sup>3</sup> kezdett el a római joggal behatóan foglalkozni, amely a továbbiakban egész tudományos pályáját döntően befolyásolta. 1863-ban tette le az egyetem jogi karán a magántanári kollokviumot. Magántanári habilitációjának tárgya „A római polgári perrendtartás és az *actio*” c. témakör volt. Előadásait — melyek a hallgatóság körében páratlan népszerűségnek örvendtek — az 1863-64-es tanév második szemeszterében kezdte meg. 1864-ben egykori középiskolájának székvárosa, Eperjes főiskolájára hívják meg ünnepélyes módon az *elméleti tárgyak és a római jog* előadására, az ezek számára újonnan felállított tanszék keretében. Az egykori diák már mint professzor tér vissza a korában jó hírnévnek örvendő „magyar Heidelbergbe”. A számos tárgy (római jog, statisztika, közgazdaságtan, politika) oktatására való alapos és rendszeres felkészülés mellett jutott ideje a sokrétű és elmélyült tudományos kutatásra is. Igaz, hogy néhány évvel később, mivel a főiskola növelte a tanszékek számát, Vécsey már „csak” a *római jogot* és a *közgazdaságtant* adta elő főtantárgyakként. Emellett az ifjúsággal való foglalkozásra is tudott időt szakítani. Ezt bizonyítja például az általa alapított, a neoabszolutizmus éveiben hazafias nevelési célokat, feladatokat szolgáló „Kölcssey-kör” aktív működése.

A kiegyezést követően Szepes vármegye késmárki kerülete 1870 nyarán a kormánypárti jelölt ellenében országgyűlési képviselőnek választotta. A parlamentben nem a Deák-párthoz, hanem a *Ghyczy Kálmán—Tisza Kálmán* által reprezentált balközéphez kapcsolódott. Mint a balközéphez tartozó képviselő olyan jelentős személyeknek volt hasonló politikai felfogást valló képviselőtársa, mint *Jókai Mór, Tóth Kálmán, Degré Alajos, Podmaniczky Frigyes, Almássy Pál, Csernátony Lajos, Vukovich Sebő, Nyáry Pál* vagy *Orbán Balázs*. Vécseyt korábbi kerületében az 1872—75. évi ciklusra újra megválasztották képviselőnek. Még ugyanebben a ciklusban Vécseyt még egyszer — immáron *harmadszor* — megválasztotta késmárki kerülete képviselőnek. Ennek oka az volt, hogy 1874 februárjában kinevezték a budapesti egyetem római jogi tanszékére. Vécsey — bár a balközép elveivel nem állt ellentétben az egyetemi tanári állás elfogadása — mégis helyénvalónak találta az új választáson való megmérettetést. Az 1873 márciusa óta Tisza Kálmán irányította pártban — Ghyczy Kálmán visszalépését követően — Vécsey Tamás igen komoly szerepet töltött be. Aktív tagja volt a bányatörvényjavaslat szövegét megfogalmazó bizottságnak. Tagja volt emellett több más — így az igazságügyi, a kérvényi, a mentelmi és a könyvtári — képviselőházi bizottságnak is. Előadója az igazságügyi bizottságnak a zsidók és a keresztények közötti házasságról szóló törvényjavaslatnak. Igaz, hogy ez a javaslat csak a következő ciklusban működő bizottság elaborátumaként került napirendre, alapjául azonban *tartalmilag* a Vécsey-féle koncepció szolgált. Számos konkrét természetű ügyet is referált Vécsey. Így referálta például az orthodox és neológ zsidóügyet, amely igen szoros kapcsolatban állt a Haynau által kivetett sarc további sorsával, és a boszniai okkupáció sérelmeit. 1875-ben nem a késmárki kerületben lépett fel, hanem Tisza Kálmán intenciójának megfelelően Nyíregyházán. Ezúttal kisebbségben maradt: két szavazat hiányzott a mandátum elnyeréséhez. Nem sokkal ezt az eseményt követően a Torontál vármegyei nagyszentmiklósi kerületben lépett fel, ahol nagy többséggel meg is választották. Egyúttal ebben a ciklusban — 1878—1881 — vállalt utoljára mandátumot.

Eperjesi tanszékéről tizesztendő, sikerekben és szép eredményekben gazdag tanári működése után, 1874-ben távozott, mivel elfogadta a budapesti egyetem római jogi katedrájára való kinevezést. Egyetemi professzori működését ebben az esztendőben mint nyilvános rendkívüli tanár kezdte meg, de már a következő év elején rendes tanárrá nevezték ki. 36 éven át tartó professzori *tevékenysége* során *tevékeny* részt vállalt az egyetem *közéletében* is. Két

izben volt a jog- és államtudományi kar dékánja (az 1881–1882-es és az 1902–1903-as tanévben), az 1901–1902-es tanévben pedig az egyetem rektorává választották.

Jelentős emellett *publicisztikai tevékenysége* is. Tudományos vonatkozású cikkeket közül Eötvös József Politikai Hetilapjában<sup>4</sup>, a kiegészést előkészítő Wiener Lloyd-ban és a *Frankenburger Adolf* által szerkesztett 1848 című lapban. Szinte rendkívülinek számító egyetemi és képviselői elfoglaltsága mellett arra is tudott időt szakítani, hogy részt vállaljon a Magyar Jogászegylet megalapításában, amelynek a továbbiakban — 1878-at követően — többször is választott alelnöke volt. Kiemelkedő a szerepe az 1902-vel kezdődően megjelenő „Jogállam—Jog- és Államtudományi Szemle” megalapításában és *Pauler Ákos* minisztersége idején a Polgári Törvénykönyv tervezetének előkészítésében. Bár nem lehet feladatunk Vécsey Tamás számos más, szintén jelentős közéleti és tudományos tisztségének felsorolása, mégis ki kell emelnünk a *Történelmi Társulatban* betöltött igazgatóválasztmányi tagságát. Ez a megtisztelő megbízás a *történész* Vécseynek szólt, aki hosszas kutatómunka eredményeként megállapította, hogy a latin nyelvű feliratos emlékek (*Corpus Inscriptionum Latinarum*) tekintélyes hányada, szám szerint több mint négy és fél ezer feliratos forrás, Magyarország területéről származik. Az egyes kiváló római jogtudósokról írt, igen átfogó kutatásokon alapuló élet- és pályarajzokban kimutatta azok hazánk földjével való kapcsolatát. Megállapította például, hogy a neves római jogtudós, Marcellus a Kr. u. II. század derekán Antoninus Pius császár helytartójaként éveken át kormányozta Alsó-Pannóniát.

Néhány évvel professzori kinevezését követően, 1881-ben a Tudományos Akadémia levelező tagjává választotta. Székfoglaló értekezését a következő évben az Árpád-kori jogi oktatásról tartotta. Az Akadémia tudományos életében való igen aktív tudományos közreműködése eredményeként 1889-ben rendes tagnak választották. Értekezése, melynek felolvasására még abban az évben sor került, a Kr. u. II. század ugyancsak neves jogtudósának, Sextus Caecilius Africanusnak az életével foglalkozott. Ő tartotta az emlékbeszédet az Akadémián *Vandrák András*, *Tisza Kálmán*, *Wenzel Gusztáv*, *Tóth Lőrinc* és volt kollégája, a római jogász Hoffmann Pál, a *Történelmi Társulatban* pedig *Hajnik Imre* fölött. Az 1894. november 4-én rendezett akadémiai Széchenyi ünnepen „Széchenyi és a magyar magánjog” címmel tartott előadást. Ez a következő évben nyomtatásban is megjelent előadás ma is alapvető munkának számít Széchenyi és a jog kapcsolatának kutatása körében. Kivételes, igen csekély számú tudósnak kijáró megtiszteltetésben volt része Vécsey Tamásnak 1911-ben, amikor a Magyar Tudományos Akadémia *nemzetközileg* is figyelemre méltatott életművének elismeréséül *tiszteletbeli tagjává* választotta. Már néhány évvel korábban, 1906-ban az egyik híres olaszországi egyetem, a cataniai Alma Mater római jogi intézete tiszteletbeli tagja lett, és ezzel Vécsey tudományos pályája formálisan is komoly nemzetközi elismerést kapott.

Vécsey Tamás tudományos tevékenysége elválaszthatatlanul fonódik egybe magas szintű oktatómunkájával. Első nagyobb terjedelmű, először 1867-ben publikált, tankönyvként is használt „*Római jogtan*” c. munkájában a római jog kiemelkedő jelentőségére mutat rá az európai és a hazai jogi gondolkodás fejlődésében. Vécsey hangsúlyozza ebben a művében a római jognak az *egész* európai művelődés alakulásában betöltött kimagasló szerepét is.<sup>5</sup> Jól látja, hogy a római jog „szellemét” történelmi fejlődés nélkül megismerni nem lehet.<sup>6</sup> Következésképpen a római jog tárgyalásánál nemcsak a *rendszerességre* kell törekedni, hanem lehetőség szerint a *történetiség* szempontjára is figyelemmel kell lenni. Ebből azonban még nem következik az, hogy az Institutio-tanfolyamot külön kellene választani a Pandekta-tanfolyamtól, amire a német egyetemek tanrendje a példa. A „*Római jogtan*” megírásánál Vécsey a történétírók közül merít Gibbon és Niebuhr munkáiból, és ugyancsak tekintettel van Mommsenre. A római jog magyarországi hatását elemezve rámutat arra, hogy ebben a

tekintetben „nem annyira a corpus juris civilis részletei érdemelnek fő figyelmet, hanem inkább az egész római törvényhozás szelleme és hatása, melyet az emberiség történelmére gyakorolt”.<sup>7</sup> Vécsey tehát a római jog egyfajta „ius universum” jellegét hangsúlyozza. A római jog elterjedésének okai közt szerepel az is, hogy kiválóan alkalmas a „továbbfejlesztésre”, ahhoz *szellemi* bázisul szolgál. Nem volna szabad természetesen azokról a politikai természetű motívumokról sem megfeledkezni, amelyek a római jogot „minden nép közös jogává”, *ius commune omnium gentium*-má tették. Összegezve megállapítható, hogy a „Római jogtan”, Vécsey első átfogó műve,<sup>8</sup> tudományos színvonalon álló munka a kor Európájának mércéjével mérve is.

1886-ban jelent meg első kiadásban „A római jog külső története és institúciói” c. munkája, amelyet 1892-ben az Akadémia Marczibányi-díjjal, majd 1907-ben, a hetedik kiadás megjelenése után Sztrókey-díjjal tüntetett ki. Ez a tankönyv és kézikönyv funkcióját egyaránt betöltő mű úttörő jelentőségű a hazai római jogi irodalomban. Ez az első *modern* római jogi tankönyv hazánkban. A modern jelző ebben az esetben arra utal, hogy európai viszonylatban mérve is *korszerű* munkáról van szó. A korszerűséget egyrészt a szakirodalom szerves módon történő felhasználása, másrészt a szemléletmód jelenti. „A római jog tárgyalásának módszere” c. alfejezetben a szerző rámutat az ún. szisztematikus vagy másképpen dogmatikus és az ún. történelmi módszer alkalmazásának szükségességére.<sup>9</sup> A két módszer esetében a *szinkretizmus* szükségszerű követelmény. A történelmi módszer különösen nagy szerephez jut az institúciókban. Ezen a területen ugyanis egyenesen hiba volna a dogmatikus irány követése. Némiképpen más a helyzet a pandekták tárgyalásánál. Vécsey a római jog „külső története” terminus technicus kapcsán utal arra, hogy a „jogtörténelem” *Leibniz* óta tesz különbséget a „külső” és a „belső” történet között.<sup>10</sup> A „történelmi” módszer alkalmazásának kétségtelen megnyilvánulása, hogy a szerző számot ad a latin és görög nyelvészetről, a paleográfia, az epigráfia és az éremtan legújabb eredményeiről is. A római jogi nemzetközi tankönyvirodalom tekintetében már nemcsak a német romanisztika alkotásaira, hanem az olasz, angol és francia irodalomra is figyelemmel van.

Vécsey állandóan csiszolja, finomítja könyvének megállapításait, akárcsak Marton Géza, aki 1937-ben nyert egyetemi tanári kinevezést a budapesti egyetem római jogi tanszékére. Vécsey számára nyilvánvaló az, hogy a római jog értéke *független* annak elfogadásától. Erre tekintettel hangsúlyozza az Institúciók oktatásának kiemelkedő jelentőségét. A római jog tehát ún. *tanjog* számára, s nem pedig hatályos joggal kevert, elegyített joganyag. Ez a szemlélete tükröződik azokban a munkáiban is, amelyek a tárgy tanulását hivatottak megkönnyíteni a joghallgatók számára.<sup>11</sup> Ennek a szemléletnek megnyilvánulása az is, hogy oly nagy erővel szorgalmazza Trefort Ágostonnál a római jogi szeminárium felállítását, amely 1887-ben jön létre.<sup>12</sup> Vécsey tudományos műveiben — mint erre már tankönyveink értékelése kapcsán fentebb utaltunk — komoly szerepet tölt be a római jog hazai továbbélése igen komplex kérdéskörének vizsgálata. Vécsey a római jog magyarországi hatása analizésénél döntő elemnek a római jog formális, hivatalos befogadása *elmaradásának* tényét tekinti. Ebből következik az, hogy a római jog a latin nyelv és irodalom, általában véve kultúra módjára, törvényhozói aktus és bírói praxis *nélkül* hat hazánkban, eltérően például Németországtól. Ebben igen komoly szerepet játszik az egyház.<sup>13</sup> Vécsey utal arra, hogy az, „aki Pliniust, Gellium, Cicerót tanítja, az római jogot is tanít, mert minden classzikus tartalmaz jogi adatokat”.<sup>14</sup>

Vécsey három, a principátus korában élt jogtudóssal, Marcellus-szal, Papinianus-szal és Africanus-szal foglalkozik értekezéseiben.<sup>15</sup> A sorban az első a Marcellusról szóló igen tartalmas, alapos forráskutatásokra épülő értekezés, amelyben hangsúlyozza, hogy a jogtudós Pannonia helytartója volt. A Papinianusról szóló értekezés szerkezetileg hasonló a Marcel-



lus-tanulmányhoz. Először átfogó képet fest arról a korszakról, amelyhez Papinianus politikusi és jogtudósi pályája kapcsolódik. Az Africanusról szóló értekezés szintén a kor politikai klímájának megrajzolásával kezdődik. Római jogtudósokkal foglalkozó tanulmányai ma is értékesek a bennük megfogalmazott következtetések és az elemzés módszere alapján egyaránt. Önálló monográfiában dolgozza fel Vécsey a római családi jogot.<sup>16</sup> Munkájában európai színvonalon, átfogó módon tárgyalja ezt a korántsem könnyű témakört. A könyv bevezető részében áttekinti azokat a társadalmi, elsősorban erkölcsi viszonyokat, amelyek a családi élet hátterét képezik. „A házassági jog” c. fejezetben először a személyi jogi elemeket vizsgálja, majd a vagyoni jogot elemzi átfogóan.

Vécsey Tamás a fentebb említett témákon felül még számos más római jogi problémával is foglalkozik. A teljesség igénye nélkül utalunk arra, hogy elemzi a Digestának és a Codex Justinianusnak a szerencsejáték jogi kérdéseit szabályozó részét, áttekinti a pompeji leletek jelentőségét a római jog szempontjából, és foglalkozik a vadászat kérdésével. Emellett — ismét csak egy-egy munkát kiragadva — tanulmányt ír a fogyasztási egyletekről, a magyar—osztrák konzuláris bíraskodásról, a gyülekezési szabadságról a modern alkotmányokban, a megbízás nélküli ügyvitelről, az Actio Pauliana-ról a magyar csódtörvényben, az 1542. évi pozsonyi országgyűlés 43. törvénycikkéről, Széchenyi jelentőségéről a magyar magánjog szempontjából, és Tacitusról.

Ez az igen széles körű tudományos munkásság számunkra Vécseyt enciklopédikus műveltségű jogtudósként jeleníti meg. Fél évszázadon át — 1911-ig — vett részt a jogász hallgatóság oktatásában, nevelésében, arculatának formálásában. Kitűnt színvonalas előadásaival és a fiatalság nevelése iránt érzett köteleességtudásával. 1912. április 14-én bekövetkező halálával az egyetem nagy hírű professzorát, a hazai és a nemzetközi tudósvilág kiváló tudósát, a hazai közélet pedig fáradhatatlan harcosát veszítette el.

#### JEGYZETEK:

- 1 Vécsey Tamás pályájára nézve l.: *Nagy Ferenc* (Vécsey Tamás t. tag emlékezete. In: A magyar Tudományos Akadémia elhunyt tagjai fölött tartott emlékbeszédek. XIX. k. 4. sz. Budapest, 1922) és *Sztechlo Zoltán* (Dr. Vécsey Tamás [1839—1939]. In: A Tiszai Ág. Hívt. Ev. Egyházkerület Miskolci Jogakadémiájának Arcképcsarnoka. I. k. 7. sz.)
- 2 G. Stourzh: Die politischen Ideen von Eötvös und das österreichische Staatsproblem. In: *Wege zur Grundrechtdemokratie*. Wien—Köln, 1989. 217—237. o.
- 3 Eötvös József maga is a pesti egyetemen végzi jogi stúdiumait. L. *Nizsalovszky Endre*: Eötvös József és a „jövő zenéje”. In: Ábránd és valóság. Tanulmányok Eötvös Józsefről. Budapest, 1973. 183. o. Nizsalovszky ebben a tanulmányában utal arra, hogy Eötvös József „éppen a jog (ti. a feudális, a római jogot nem recipáló hazai jog — H.G.) fennálló rendjével nem lehetett megelégedve”. (L.: *Nizsalovszky*: i.m. 185. o.) Nézetünk szerint éppen az a körülmény képezte *döntő módon* az alapját annak, hogy Eötvös József Vécseyt a római jogi stúdiumok folytatására ösztönözzé. A római jog ugyanis — mint egyfajta jogi „ideáltípus” — kétségtelenül alkalmas arra, hogy a hatályos jogrendszer átforgatása során a *mérce* szerepét betöltse.
- 4 *Antall József*: Eötvös József Politikai Hetilapja és a kiegészítés előkészítése 1865—1866. Századok 99. 1965. 1125. Vö. még: *Fenyő István*: Magyarország és emberi egyetemesség. Eötvös József, a publicista. In: Eötvös József művei. Reform és hazafiság. I. Publicisztikai írások. Budapest, 1978. 75. o.
- 5 Vécsey Tamás: Római jogtan. Pest, 1867. Előszó 1.o.
- 6 Vécsey Tamás: Római jogtan. 4. sk. o.
- 7 Vécsey Tamás: Római jogtan. Előszó 1. o.
- 8 Vécsey első, a római perjoggal foglalkozó munkája 1867-ben jelent meg „Tanulmányok a római jog köréből” címmel. (Magyar Akadémiai Értesítő 1867. évi V. kötet 3. füzet.)
- 9 Vécsey Tamás: A római jog külső története és institúciói. Budapest, 1886. (1. kiad.) 5. sk. o.
- 10 Vécsey Tamás: A római jog külső története és institúciói. (1. kiad.) 7.o.
- 11 Vécseyt a római jog oktatásának problémaköre, csakúgy mint a jogi oktatás kérdése általában, *történeti és aktuális* vetületben egyaránt foglalkoztatja. L.: *Vécsey Tamás*: A jogi szakoktatás reformjáról. Magyar

Jogászegyleti Értekezések V. k. 5. f. Budapest, 1889, és uó.: Justinianus „Omnem reipublicae” kezdetű rendelete a jogi oktatás tárgyában. Adalékul a jogi oktatás történetéhez. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 1890.

- 12 Hamza Gábor: Vécsey Tamás és a jogi szemináriumok. In: *Studia dedicata centenario fundationis seminariorum universitatis Budapestinensis*. Szerk. Hamza G., Budapest, 1987. 15 skk.o.
- 13 Vécsey sajnos nem dolgozta fel monografikus formában ezt a problémakört. Rendelkezésünkre áll viszont sztenografált formában az 1877—78. évi tanévben tartott kurzusának anyaga, melyet két hallgatója jegyzett le. L.: Szalay László — Orsó Mihály: A római jog története hazánkban és befolyása a magyar jogra. Vécsey Tamás előadásai után lejegyezve.
- 14 Vécsey Tamás: Hoffmann Pál r. tag emlékezete (1830—1907) In: A Magyar Tudományos Akadémia elhunyt tagjai fölött tartott emlékebeszéde XIII. k. Budapest, 1908. 1. o.
- 15 Vécsey Tamás: Lucius Ulpius Marcellus. A Magyar Tudományos Akadémia II. Osztályának külön kiadványa. Budapest, 1881, uó.: Aemilius Papinianus pályája és művei. A M.T.Akadémia II. Osztályának külön kiadványa. Budapest, 1884, és uó.: Sextus Caecilius Africanus jogtudós. Székfoglaló értekezés. A Magyar Tud. Akadémia kiadványa. Budapest, 1889.
- 16 Vécsey Tamás: Római családi jog. Budapest, 1875.

Harmatta János

# TÖRTÉNETI MŰLT ÉS AZONOSSÁGTUDAT\*

Mert a múlt van, mindig van, még ha  
a régi szólás úgy mondja: egyszer volt.

Thomas Mann

Napjaink művelődéspolitikájának egyik állandóan visszatérő problémája a történeti múlt szerepe a kultúra formálásában. Nem lehet vitás, hogy a múlt tudatformáló szerepe igen jelentős mind az egyén, mind a csoportok, mind pedig az egész társadalom vonatkozásában, amennyiben az élményekből, tapasztalatokból, az oktatás vagy a szóbeliség útján átöröklődő hagyományokból összeálló történeti múlt meghatározó szerepet játszik mind az egyéni, mind a közösségi tudatban, és csoportszervező vagy a közösségösszetartó erőként működik az azonosságtudat szempontjából. Jól megfigyelhető ez már az ó-görög (ó-ion) nemzetségeknél, amelyek tizenhét nemzedék neveit és tetteit őrizték történeti múltként s ez határozta meg azonosságtudatukat. Mái sem teljesen tisztázott az a bonyolult szociálpszichológiai folyamat, amelynek következményeképpen a nemzetségek történeti hagyományaira épülő csoport-identitástudatból a városállamok, a polisok lakosságának történeti tudata s egyben polgáraik közösségi azonosságtudata kiala-

kult. Mindenesetre a görög történetírás a polisok történetének írásával kezdődik, és csak a Kr.e. V. században jön létre az oikumenét, a görögök által lakott és ismert világot átfogó történeteszmélet, s a perzsa háborúk tudati következményeként jelenik meg a görögségnek a barbárokkal való szembeállításával élesen körülhatárolt azonosságtudata, amelyet csak a hellénizmus tud azután bizonyos mértékben feloldani, a közösségi identitástudatot világméretűvé kiszélesíteni s a *kosmopolitész*, a „világpolgár” fogalmát megteremtteni.

Ez a folyamat azonban a görög értelmiségi elitnek csak egy részében ment végbe, s döntő szerepe volt benne Nagy Sándor hódításainak és világbirodalmában a görögök és barbárok (perzsák, médek, lydek, őrmények, frigek, párthusok, baktriaiak, szogdok, indek stb.) politikai és bizonyos mértékű kulturális egységbe foglalásának. Igaz ugyan, hogy Nagy Sándor halála után a „világbirodalom” politikai egysége felbomlott, a birodalom ideája, a „virtuális világbirodalom” azonban fennmaradt, s utódainak politikai törekvései hosszú ideig ennek helyreállítására irányultak. Ezért sajátságos módon a görögség azonosságtudata a

\* Gondolatok és megjegyzések Borzsák István: *Dragma. „Válogatott tanulmányok” c. könyvéhez.* (Telosz Kiadó, 1994. 431 o.)

hellénisztikus korban nem tört darabokra, hanem felülemelkedett az államok politikai határain és átfogta a Közép-Ázsiától és Északnyugat-Indiától Elefantínéig, Magna Graeciáig, sőt Massiliáig terjedő hatalmas területen csoportokban élő görögséget.

Kétségtelen, hogy Nagy Sándor történeti szereplése fordulópontot jelent az ókori görögség történeti és azonosságtudatában. Világosan kialakul a hellénisztikus államokban a politikai csoporttudat, kissé modernizálva az állampolgári azonosságtudat és az etnikai identitástudat kettőssége. A görögök — éljenek bár Athénben, Alexandriában vagy Baktériában — mindig görögnek érzik és határozzák meg magukat, és nyelvük és írásuk fejlődése több mint egy évezreden át egységes képet mutat. Aśoka Maurya-uralkodó edictumainak görög szövege, amely Afganisztánban került elő, ugyanazon a *koiné* nyelven szólal meg, mint amelyet Athénben vagy Alexandriában használtak. De ugyanígy összefüggő egységet alkotott a görög írás fejlődése is, és legkésőbbi, legkeletibb, baktíriai nyelvű emlékek Gandharában a Kr.u. IX. században meglepően közel állnak a korabeli bizánci görög írás betűformáihoz.

A hellénisztikus görög politikai csoporttudat fontos sajátossága, hogy két rétege van: alapvető a polis polgárainak azonosságtudata, s csak messze ezután következik az állampolgári összetartozástudat, amely megkülönböztetőleg sem volt olyan szervezőerő, mint a polis polgárainak identitástudata. Ebben nagy szerepet játszott a hellénisztikus államok társadalmi makrostruktúrája, melyben csak a polis polgárai rendelkeztek az állampolgári jogok teljességével, míg a lakoságnak a polisok földtulajdonkörzetén kívül élő része félig függő helyzetben élt és sok esetben nem is volt görög.

A politikai azonosságtudat bonyolult formálódásánál nem kevésbé változatos a történeti múlt szerepe sem az etnikai identitásélmény alakulásában. E folyamatnak különleges jelensége a *történelmi regresszió*, amely rendszerint akkor követke-

zik be, amikor egy történelmi változás következtében meginog a közösségi (etnikai vagy nemzeti) azonosságtudat, s ekkor a közösség történelmi múltjában keres olyan fixációs pontot, amelyről kiindulva újra megszilárdíthatja identitástudatát. (1) Minthogy a történelmi múlt tudata az ókori társadalmakban nagyrészt az irodalmi művekben jut kifejezésre a (történetírás irodalmi műfajnak számít, amikor egyáltalán megjelenik), ezért e folyamat az ókorban főleg az irodalom segítségével követhető nyomon. Így a Kr.e. VIII. században a görög királyságok megszűnésének korában a dór vándorlás elől Kis-Ázsia nyugati partvidékére menekülő mykenéi, aiol és ión nemzetségek a trójai háború korára nyúlnak vissza, és ez a történelmi regresszió hozza létre a nagy eposzokat, az Iliast és az Odyszeiát, amelyek társadalmi problematikájában már tükröződik a VIII. századi fejlődés, a királyság válsága.

Mind a politikai tudat, mind az etnikai identitás alakulását még bonyolultabbá teszi az ó-görög történelemben egyrészt a görögök intenzív etnikai érintkezése, illetve kapcsolata más népekkel, elsősorban a Balkán-félsziget régibb lakosságával, de nem kevésbé Kis-Ázsia, Kréta, Ciprus és a Mediterraneum többi részének populációival, másrészt a görög kultúra hatása mindezekre a népekre és gazdaságodása a velük létesült kapcsolatok által.

E rendkívül bonyolult történeti folyamat kérdéseibe ragadja magával az olvasót Borzsák István *Dragma* („Válogatott tanulmányok”) c. kötete, amelynek címe az ó-görögben „érett búzakalászokból összekötött kévét” jelenthet, s a tanulmányok elolvasása után ez az értelmezés szilárdul meg bennünk. Mert Borzsák az antik irodalmi forrásanyag szuverén ismeretében olyan kiérlelt tanulmányokat fogott a kötetben össze, amelyeket tovább érlelni aligha lehetséges; azokat legfeljebb a fentebb kifejtett összefüggésekben értelmezhetjük tovább.

A látszólag rendkívül heterogén anyagot tartalmazó 45 tanulmány a figyelmes olvasó számára logikus koncepcióvá illeszkedik

össze. Bevezetőjében Borzsák joggal utal a múlt tudati jelentőségére, s ezután tanulmányai a következő öt nagy gondolatkörbe fonódnak össze: 1) A görög irodalom recepciója Rómában, a görög és a római irodalom egymáshoz való viszonya. 2) Az antik irodalom recepciója a középkorban és az újkorban, különös hangsúllyal magyarországi recepciója. 3) A Nagy Sándor-történet és -regény hatása a római irodalomban. 4) A Nagy Sándor-regény Keleten és Közép-Ázsiában. 5) Végül a személyiség szerepe a tudományos kutatásban tudós portrék formájában és az Eötvös Collegium jelentősége a magyar klasszika filológia szempontjából.

Talán úgy tűnhetik, hogy még ez az öt problémakör sem függ össze egymással, s így a kötet egymástól független öt részre tagolódik. Valójában azonban az öt témakört s a kereteikben tárgyalt rendkívül változatos és szerteágazó részletproblémákat közös célkitűzés fűzi egymással szorosan össze: megmutatni, hogy a történeti múlt irodalmi hagyományainak átöröklése révén hogyan formálódott az ókori keleti kultúra hatásaitól megtermékenyített görög irodalom, művészet és történelem közreműködésével a római azonosságtudat, majd ennek maradandó történeti elemeiből a középkori és újkori európai népek közös identitás-élménye s ennek keretei között a magyarság európai azonosságtudata.

Szemléletes példát nyújt erre mindjárt az első tanulmány: „Egy hérodotosi nép irodalmi sorsa”. Az aranyban gazdag, csoportházasságban élő iráni (nevük iráni \* *Akaθpu-sa*-alakra megy vissza, királyuk \* *Spargapa-θa*-neve is iráni eredetű), de nem szkita, sőt a szkítákkal ellenséges *agathyrsos* nép leírása Hérodotosznál a *barbarika nomima* („a barbár szokások”) leírásának nagy összefüggésébe illeszkedik bele, amely szemben áll a görög szokásokkal, és az ellentét erősíti a görögség önmeghatározását. A görög etnográfának ebből a görögöket és barbárokat szembeállító vagy szokásaikat ellentétpárokba soroló gyakorlatából fejlődött ki végül is a görög filozófia *dittoi logoi* műfaja is. Borzsák bámulatos

irodalmi erudícióval követi nyomon az *agathyrsosok* etnikai képének alakulását egészen a XVI. századig, azonban ha végül kapcsolatba kerülnek is a görög istenekkel, Apollónnal és Dionysossszal, ez nem változtat barbár nép mivoltukon és a görög identitás-tudat kereteit sem fesztí szét.

Más tanulmányok lenyűgözően gazdag forrásanyag felhasználásával egy másik tendenciát állítanak elénk a görög s egyben a római identitás-tudat alakulásában. „A síró Xerxés”-ről és „A platánfába szerelmes Xerxés”-ről szóló tanulmányok már azt mutatják, hogy a görög és a római azonosságtudat változni kezd: átvesz perzsa elemeket, ezeket átértékeli ugyan, de valamilyen formában mégis befogadja, s ezáltal megindul az a folyamat, amely az eredetileg szűkebbre korlátozott görög etnikai azonosságtudatot kezdi kiszélesíteni. A Bethlen Gáborig nyúló művelődéstörténeti áttekintésnek egyik legizgalmasabb részlete a madártávlati képnézet megjelenése a görög-római világszemléletben. Borzsák ezt Platón Phaidón-mythosáig követi vissza, de ennél jóval korábban megjelenik már az Aristeas-eposzban, amelynek hőse Apollóntól megragadottan a levegőből tekinti át Skythia népeit. Ez a képzet is a zoroasztrizmusból került át a görögséghez, majd onnan a rómaiakhoz, hogy azután az európai kultúra szilárd, mindennapi elemévé váljék.

Hasonló irányba mutatnak „A klasszikus tyrannus-kép keleti (perzsa) előzményei” és „A római 'uralkodótűkör' fonákja” c. tanulmányok. Ennek formálódása azzal kezdődött, hogy Görögországban a perzsa háborúk, majd a peloponnésosi háború, Szicília-ban a pún-görög háborúk következményeképpen a társadalomban megjelentek a katonai és politikai vezéregyéniségek, akiknek megítélésében a történelmi regresszió nem az ógörög tyrannosokra, akiknek társadalmi bázisa teljesen eltérő volt, hanem az óperzsa uralkodókhoz nyúlt vissza, mert a hatalom gyakorlásában és külső megnyilvánulásaikban azokat tekintették mintaképük-

nek. Az irodalom ezt világosan érzékelte s ábrázolásaival elérte azt, hogy egy csaknem egyöntetű keleti—görög-római zsarnok-kép alakuljon ki, amelyet Borzsák egészen a török szultánokig tud nyomon követni. Így évszázadok alatt ezen a téren is kialakul egy fontos eleme az európai azonosságtudatnak, amelybe most már keleti, görög és római elemek egyaránt beleolvadnak.

A római irodalom különösen bonyolultan reagált a római azonosságtudatban végbeménő változásokra. Mint köztudomású, a római irodalmi műfajok a *satura* (és az *Atellana*) kivételével mind görög eredetűek, a római irodalom a Kr. e. III—II. századokban a hellénisztikus irodalmi zónához tartozik. Tévedés volna azonban azt hinni, hogy fejlődése és jelenségei párhuzamosak a hellénisztikus görög irodaloméval. Róma politikai hatalmának növekedése a Kr. e. III. században a Pyrrhos elleni háború, majd az első és második pún háború sikeres befejezésével olyan gyors volt, és olyan jelentős idegen etnikum került a római állam keretébe, hogy azzal sem társadalmi átalakulása, sem gazdasági élete, sem szellemi kultúrájának fejlődése nem tudott lépést tartani. Ez egyrészt a római identitástudat zavarát idézte elő, másrészt elkerülhetlenné tette, hogy a szükséges fejlődés máshol már kész vívmányait átvegye és adaptálja saját szükségleteihez. Ez a szűk római (vagy latin etnikai) azonosságtudat kereteinek itálikus, de elsősorban görög elemekkel való ki szélesítését jelentette.

Nem véletlen, hogy a római irodalom első művelői itálikus származásúak voltak, akiknek kapcsolata a klasszikus görög vagy a hellénisztikus műveltséggel sokkal közvetlenebb volt. Az itáliai Magna Graecia bekebelezése ezért érthető módon a görögök első itáliai megjelenéseig visszamenő történelmi regressziót váltott ki és ez indokoltá tette Livius Andronicus Odysseia-fordítását. Ugyanakkor a púnok felett aratott győzelmek rendkívül megerősítették a római-itálikus identitástudatot. Ezért tehát Naevius az első pún háborút énekelte meg *Bellum Poenicum* c. eposzá-

ban, amelynek bevezetésében azonban már helyet kapott az Aeneas-monda és a Romulus-legenda is, azaz létrejött egy másodlagos történelmi regresszió is, amely a római azonosságtudat római és etruszk elemeit erősítette.

Végül is a római történeti identitástudatot Ennius *Annales* c. eposza tette teljessé, amely a kezdetektől saját koráig dolgozta fel Róma történetének eseményeit, különös hangsúllyal a pún háborúkra, amelyek ábrázolására az eposz 18 könyvéből 12-t használt fel. De ez a hatalmas epikus mű egyben a görög irodalmi kultúra mély hatásával itatta át a római történeti azonosságtudatot. Ennius bevezette a hexametert a római epikus költészet formájaként, megteremtette azt az epikus nyelvet és stílust, amely a latin nyelv szellemével sokszor ellentétben áll ugyan (pl. a szóösszetételek kreálásában), de ugyanakkor hű calqueja a homérosi epikus nyelvnek és stílusnak. Prozódiai újításai és az istenvilág bevezetése az eposz cselekményébe mértékadók maradtak az utókor számára és megteremtették a görög-római irodalmi és történeti azonosságtudat alapját.

Borzsák az aranykor és ezüstkor epikusai közül Vergiliusnak („Hösi eposz — nem hösi társadalom”), Lucanusnak („A lucanusi Pharsalia viharjelenete”) és Silius Italicusnak („Silius Italicus és a Nagy Sándor-hagyomány”) szentel különös figyelmet. Vergiliusszal kapcsolatban egy alapvetően fontos kérdést vet fel: „Mit keres... ez a költészet (ti. az Aeneis, H.J.) nem hösi társadalomban? Homéros és műfaji kategóriává merevedett öröksége Augustus Rómájában?” Finom elemzésekkel mutatja meg, hogy Vergilius eposza irodalmi és eszmei rokonságának csaknem kibogozhatatlan szövevényével, anyagának és költői eszközeinek hallatlan gazdagságával tér el Homérostól és a homérosi hagyományokat Rómában híven követő Enniustól, s hogy mindez az eklogák és a Georgica eszmeiségében megnyilvánuló előzmények alapján valósította meg. Teljes mértékben egyetérthetünk végkövetkeztetésével: „Az Aeneis egyben nemcsak

a római, hanem általában az európai irodalom megszületését és az európai önismeret (= azonosságtudat, *H.J.*), kialakulását is példázza: az Aeneis Rómáját görög minta — Homéros — segítette önmaga megismeréséhez (= azonosságtudatához, *H.J.*), erőinek kibontakoztatásához, hogy majd maga szolgálhason mintául Európa népeinek. „Vagyis itt már egy ókori európai identitástudat kialakulásának vagyunk tanúi, amelyet az augustinusi kor történelmi regressziója tett lehetővé. A köztársaság válsága, a polgárháborúk igényelték a római elit számára a visszanyúlást a nagy válságperiódusok (köztük a pün háborúk) előtti időszakba, amelyben Róma őstörténetének sikeres kezdete egy eljövendő aranykor reményét vetíthette előre.

*Vergilius Aeneisével* szemben Lucanus *Pharsalia*-ja (*Bellum civile*) a negatív történelmi regresszióra nyújt kitűnő példát. Egy olyan történelmi időpontban, amikor a Iulius-Claudius-dinasztia negatív történelmi szereplése már világossá vált, a fiatal költő a Caesar és Pompeius közti polgárháborút választotta eposza tárgyául és prooimionjának Nero-dicsérete ellenére a dinasztia bűnös eredetét akarta megmutatni. Ezt Borzsák az eposz topikus viharjelenetének finom elemzésével illusztrálja, kitűnő példát mutatva arra, hogy ugyanazt a költői toposzt milyen különböző funkciókban tudja felhasználni egy epikus költő.

A harmadik tárgyalt epikus költő, Silius Italicus *Punica* c. eposzában a második pün háború témájára tért vissza. Ezt a jelentős, pozitív történelmi regressziót bizonyára a római katonapolitikának a Flaviusok alatt bekövetkezett és Traianus alatt csúcspontját elért változása tette lehetővé vagy egyenesen indokoltta. De Borzsák tanulmányának nem ez a fő mondanivalója, hanem annak a kimutatása, hogy Silius Italicus az eposz két főszereplőjét, Scipio Africanust és Hannibalt Nagy Sándor vonásaival ruházza fel, Scipio Africanust a pozitívokkal, Hannibalt pedig a negatívokkal. Sőt meggyőzően mutat rá arra is, hogy már a római hivatástudat klasszikus

megfogalmazása Vergiliusnál (*parcere subiectis et debellare superbos*) sem nélkülözi Nagy Sándor világbirodalmi identitástudatának vonásait, amennyiben III. Dareioshoz írott levelében ezt a megfogalmazást találjuk: „Az istenek előrelátásával és saját vitézségemmel a meghódolók jötevője lettem, az ellenem szegülőket pedig megbüntettem.”

A Nagy Sándor-regény elemeinek kimutatása Silius Italicusnál már átvezet a tanulmánykötet két legfontosabb problémaköréhez: a Nagy Sándor-történetírók és -regények hatásához az ókori és középkori történelmi és elbeszélő irodalomban s ezzel részben összefonódva a perzsa uralkodói hatalom képzeletének és szimbólumainak szerepéhez az antik és középkori identitástudatban. A perzsa királyi ideológia legfontosabb eleme a *xvarðnah-* (avesztai alak) vagy *farnah-* (óperzsa fejlemény), amelynek tucatnyi megjelenési formája van (amelyek ugyanakkor uralkodói szimbólumok is) és jelentéstartalma magába foglalja mindazt, ami a világuralomhoz szükséges (hatalom, erő, gazdagság, uralkodói pompa stb.). Borzsák az eredeti iráni források ismerete nélkül is hallatlanul finom filológiai érzékkel tudja kimutatni az iráni *xvarðnah-* megjelenését a görög hatalmi ideológiában egész sor tanulmányában („A Nagy Sándor-vulgata és Livius”, „A Nagy Sándor-hagyomány frazeológiája”, „A hellénisztikus történetírás műhelyéből”, „Népmese? Királytörténet? Rituális dráma?”, „Innoxia flamma” stb.) már jóval Nagy Sándor előtt és különösen a Nagy Sándor-regény hatása alatt álló művekben.

Szellemes feltevéseit akárhányszor keleti forrásanyaggal is igazolhatjuk. A Nagy Sándor-regénynek az az elbeszélése, amely szerint Alexandros „ellopta” a perzsa nagykirály lakomáján azokat az arany edényeket (a királyi *xvarðnah-* „dicsfény” szimbólumait), amelyeket használt, arra a keleti források által igazolt szokásra megy vissza, amely szerint a perzsa uralkodó vendégeinek ajándékozta azokat a nemesfém edényeket, amelyekből ettek, ittak. Maradt is fenn olyan

edény, amelynek tulajdonosa ezt az eseményt az edényre karcolt feliratban meg is örököztette (publikációját most készítem elő). Ugyanígy idézhetjük az Aeneis II. énekében a kis Ascanius feje fölött szétáradó *lumen* (*visus...fundere lumen apex*) pontos párhuzamú a középperzsa *Karnamag-i Ardašir-i Pabagan* („Ardašir, Pabag fia tetteinek könyve”) egyik részletét:

(Fonológikus átírás) (8) Pabag ne danist ku Sasan az toxmag i Daray-i Darayan zad estat. (9) Pabag šab-e pad xvamn did ciyon ka xvarsed az sar i Sasan be taft u hamag gehan rosniḥ kird. (13) xvamn-vizaran guft ku an ke en xvamn padiš did, oy ayab az frazandan i an mard kas-e o padixšayih i gehan rased.

Fordítás: (8) Pabag nem tudta, hogy Sasan Daray fia Daray családjából származott. (9) Pabag egy éjszaka álmában azt látta, mintha Sasan fejéről a nap ragyogott volna és az egész világot megvilágította. (Pabag erre hívatta az álomfejtőket) (13) Az álomfejtők azt mondták, hogy az, akit ebben az álomban látott, maga vagy fiai közül valaki a világ uralmára fog jutni.

Borzák felismeréseinek jelentőségét aligha lehet túlbecsülni. Megfigyelései a további kutatás számára széles távlatokat nyitottak. Nem lehet kétséges többek közt, hogy a Krisztus és a keresztény szentek feje körül ábrázolt dicsfény is a *xvarōnah*-leszármazottja, amely rendszeresen megjelenik a királyok feje körül már a kusán pénzverésben. De talán még fontosabb az, hogy a középkori karizmatikus királyság ideájának kialakulása sem képzelhető el az iráni *xvarōnah*- és a belőle származó görög-római képzetek nélkül.

A Borzák kötetében közölt Nagy Sándor-tanulmányok másik fontos tanulsága az, hogy Alexandros világbirodalmának létrejötté olyan történelmi regressziós fixpontot jelentett az európai, de a keleti identitástudat számára is (a Nagy Sándor-regénynek volt számos keleti, középperzsa, szogd, szír stb. változata), amelyre mindig visszanyúltak, valahányszor a világuralom igénye felmerült akár

Iulianusnál, akár Bajazid vagy II. Muhammad szultánnál. Az ellenpéldát Bizánc szolgáltatja. Borzák meggyőzően utal arra, hogy Bizánc világnézeti okokból tagadta meg a „pogány” Nagy Sándor történelmi örökségét s történelmi regressziójában legfeljebb Rómaig nyúlt vissza, s legtávolabbi politikai célkitűzéseiben is csak a Római Birodalom egységének visszaállítása lebegett.

De a világnézeti okok mellett éppen a világbirodalmi igény feladása, a Sasanida Irán egyenrangú hatalomként való elismerése tehetett időszerütlenné a Nagy Sándorhoz való történelmi regressziót. Ugyanakkor Bizánc a császári hatalom szimbólumainak kiépítésében, protokolljában, állam- és hadseregszervezetében, művészetében és anyagi kultúrájában mélyreható perzsa hatás alatt állott, amely Nagy Sándorra visszamenő elemeket is tartalmazott. De kétségtelen, hogy a Nagy Sándorhoz való történelmi regresszió súlypontja a középkortól kezdve Keletre tevődött át, ahol a szogd Nagy Sándor-regény szerint még a két kínai fővárost, Hsiant és Lo-yangot is Nagy Sándor alapította, és Le Coq és Grünwedel még a XX. század elején is találtak Kelet-Turkesztánban olyan török falufőnökökkel, akik családfájukat Nagy Sándorra vezették vissza. Ennek a folyamatnak egyik közbeeső, Magyarországot is érintő állomását világítja meg Borzák könyve „Magyar történet török szemmel a Nagy Sándor-hagyomány tükrében” c. mesteri fejezetében.

De egy érett kalászból álló „*dragma*” minden szemét megszámlálni lehetetlen. Így van ez Borzák „*Dragma*”-jának eredményeivel is. Mégis, legalább röviden meg kell említeni még néhány fontos általa tárgyalt problémakört. Elsőként a Horatius-tanulmányokat emelnénk ki, melyek mindegyike értékes filológiai teljesítmény. Most mégsem az interpretációk filológiai mikrokozmoszába hatolnánk be, nem is azokat a fontos felismeréseket hangsúlyoznánk, hogy Horatius költői látóköre mennyire túlterjedt a római világon, s hogy a keleti, egyiptomi, iráni vagy indiai kultúra fontos elemeit milyen előjellel



ban azt a kérdést érintenénk, hogy mi állt az aiol költészeti formák és irodalmi témák Horatius által annyira értékelt elsőként való bevezetése és művelése mögött az Augustus kori Rómában. Borzsák finom érzékkel utal a vergiliusi pajzsleírás (Aen. VIII. 626–728) művészi és politikai párhuzamára. Szemmel láthatólag Horatius esetében is a történelmi regresszió egy bizonyos változatával állunk szemben, amelynek rögzítési pontja azonban a műfaji eltérés miatt más, mint Vergiliusnál. Caesar hellénisztikus monarchia-kísérletének bukása után az Augustus képviselte óvatos és fokozatos princepsi politika idején a hellénisztikus udvari irodalmi műfajok művelése nem volt időszerű Rómában. Horatius történelmi regressziója ezért nyúlt vissza az aiol lírára, amelynek történeti-politikai háttere és hangvétele jobban összeegyeztethető volt az Augustus által képviselt kultúrpolitikával.

Más jellegű, de nem kevésbé fontos „A horatiusi *Ars poetica* szerepe a reneszánsz irodalomelméletben” fejezet, amely kiterjed az *Ars poetica* magyarországi utókorára is. Az *Ars poetica* és a latin irodalmi formák hatása a XIX. század elejéig döntő szerepet játszott az európai irodalmak fejlődésében s a nemzeti irodalmi nyelvek megjelenése elenére is kialakított egy európai irodalmi azonosságtudatot, amelynek kisugárzása Európa határain túl is hatott. Nem véletlen, hogy éppen ebben a korszakban alkotta meg Goethe a „világirodalom” fogalmát.

A másik még jelentősebb problémakör (a kötet tanulmányainak közel egynegyede) Tacitushoz kapcsolódik. Tacitus nem egyszerűen egyike azoknak a római íróknak, akikkel Borzsák tudományos munkássága során foglalkozott, hanem az az író, aki szinte kezdettől fogva érdeklődésének középpontjában állott s akivel talán szoros szemléleti rokonság köti össze. E. Norden jellemzéséből kiindulva, amely szerint Tacitus azért tud írásaival oly tragikus hatást elérni, mivelhogy *tragédiáirónak* született, s elszenvedve a Tacitusszal foglalkozók elleni politikai retorzi-

ókat, figyelme Tacitus magyarországi utókorának politikatörténeti gazdagságától fokoatosan az író filológiai és történeti megértésére irányult és számos értékes eredménnyel gazdagította az író irodalomtörténeti képét. Először is a Nagy Sándor-hagyomány szólamkincsét sikerült Tacitusnál kimutatnia s ezáltal hiteles képet formálni Tacitusnak a hellénisztikus történetírói hagyományokban gyökerező drámai megjelenítő művészetéről (*psychagógia*). E kutatások során maga a Nagy Sándor-kép is új vonásokkal gazdagodott. Kétségtelenné vált, hogy magának Nagy Sándornak a történelmi regressziója is három fokozaton ment keresztül. Az első állomása az Aristotelész által beléoltott Achilleus-ideál volt („mindenki közt elsőnek lenni”), hogy ezt azután a Héraklész-ideál (*labores et pericula*) váltsa fel. Az utolsó állomás Amon isten fiaként való fellépése volt, amely identitástudatának már a keleti uralkodói ideológia irányába való eltolódását tanúsítja. De Borzsák gondos vizsgálatainak nemcsak a Nagy Sándor-regény ismeretét és használatát sikerült Tacitusnál bizonyítania, hanem azt is kétségtelenné tudta tenni, hogy az író hihetetlen olvasottsággal rendelkezett mind a görög, mind a római irodalomban és még a hellénisztikus novellisztika kétes termékeit is fel tudta használni, hogy az Agrippinák és Poppaeák Rómájában a női tisztaságot és önfeláldozást hirdesse.

Figyelemre méltó az a megfigyelése is, hogy Lucanus és Tacitus írói magatartása között a *sine ira et studio* kérdésében milyen rokonság áll fenn (Lucanusnál az uticai Cato mint *studii odiisque carens* jelenik meg). Ez a megfigyelés azért fontos, mert azt bizonyítja, hogy Tacitus és Lucanus történelmi regressziója egyformán negatív és hasonló volt, csak a korábbi Lucanus a Iulius-Claudius-dinasztia bűnös eredetét Caesartól kezdve akarta megmutatni, míg a későbbi Tacitus a principatus tévútját *ab excessu divi Augusti* kezdte ábrázolni. A Tacitusról szóló tanulmányok méltó lezárása „A tacitizmus kérdéséhez” c. tanulmány, amely a tacitusi

történeti azonosságtudat továbbélését joggal napjainkig követi nyomon.

A kötetnek különösen értékesek azok a tanulmányai, amelyek elsősorban a római irodalom, főleg Vergilius, Horatius, Livius, Tacitus, de részben a görög irodalom, így Sophoklés magyarországi recepciójának egyes kérdéseit tárgyalják („Forgách Ferenc és Tacitus”, „Kemény Zsigmond és Tacitus”, „Iskolai Georgica-fordítás”, „Rákóczi latinsága”, „Tacitus Magyarországon”, „Csokonaiana”, „Széchenyi antikvitásképe”, „Sophokléstől Bornemiszaig”). A felvetett problémák igen változatosak, de bármennyire szétágazók is e tanulmányok eredményei, és bármennyire különböző okok motiválják a bennük megnyilvánuló történelmi regressziót, egyet világosan bizonyítanak. A magyar intellektuális elit azonosságtudatában az antik irodalmi műveltség legalább olyan szerepet játszott, mint a nyugat-európai országokéban, és bár a nemzeti nyelvű irodalom kifejlődése korlátozta annak hatását, de a magyar nemzeti azonosságtudat sohasem került ellentétbe az antikvitás óta formálódó európai identitásélménnyel.

A kötet utolsó tanulmányai személyes jellegűek annyiban, hogy azt mutatják meg, milyen jelentősége van a tudós személyiségnek a tudományos kutatásban. Fontosságával kiemelkedik ezek közül az Eötvös Collegiumról írott fejezet, amelyben Borzsák méltó emléket állít ennek a csodálatos intézménynek, létrehozóinak és formálóinak. Az Eötvös Collegium nélkül bizonyára nem lehetne meg ma a

magyar tudományos kutatásnak az európai azonosságtudata. Ezt annál inkább kell hangsúlyozni, mert az Eötvös Collegium sohasem kapta meg és ma sem kapja meg azt a támogatást, mint amelyet az École normale supérieure élvezett és élvez az Académie des Inscriptions et Belles-Lettres részéről (2) vagy a Scuola normale superiore az Accademia Nazionale dei Linceitől.

Ha most Borzsák kötetéről a szerzőt követve *visszapillantást és számvetést* akarunk adni, akkor tanulmányainak legfontosabb tanulságaként azt kell kiemelnünk, hogy a mai európai identitástudat az ókori történeti és irodalmi kultúra nélkül sohasem alakulhatott volna ki; hogy az állampolgári és etnikai vagy nemzeti azonosságtudat már az ókorban szétvált egymástól; hogy a magyarságnál már egy évezrede kifejlődött az európai identitástudat, és ez sohasem került ellentétbe saját etnikai vagy nemzeti tudatával. Ez a történeti múlt nem törölhető ki sem az európai, sem a magyar azonosságtudatból, „mert a múlt van, mindig van, mégha a régi szolás így mondja: egyszer volt”.

#### JEGYZETEK:

(1) L. Harmatta János Jr.: Csoport és társadalom a változó időkben. Végeken 5 (1994) 4. szám, 4 skk.

(2) L.J. Leclant: L'École normale supérieure et l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres: passé, présent et futur. CR AIBL 1994/4. 924–941.

## ETYMOLOGISCHES WÖRTERBUCH DES UNGARISCHEN. I–II. kötet

**Szerkesztők:** Gerstner Károly, S. Hátori Antónia, Zaicz Gábor  
**Főszerkesztő:** Benkő Loránd

Megjelent a német nyelvű magyar etimológiai (vagy más néven szófajtó) szótár 6.

Lieferung-ja, és ezzel az 1992-ben indult mű befejeződött. Tekintettel arra, hogy az 1. és

2. Lieferung megjelenésekor elég részletesen foglalkoztam az egész munka felépítésével, tartalmi értékeivel és vitatható megoldásaival (Magyar Tudomány 1993. 11. sz. 1412–1415. l.), a jelen ismertetést rövidebbre foghatom, és főleg az előbbi cikkemben nem említett néhány szempontra utalok.

Az első kérdés, ami itt a be nem avatottak tudatában felmerülhet: szükség volt-e egyáltalán egy ilyen műre idegen nyelven? A beavatottak tudják, hogy szükség volt rá, mint egy falat kenyérre. Saját tapasztalatomból is tudok egy példát említeni. Amikor a grazi szlavista házaspár Linda Sadnik és Rudolf Aitzetmüller elindította a szláv összehasonlító szótár munkálatait, a környezetükben levő szakemberek közül senki sem tudott magyarul, így a magyar vonatkozású szócikkeknel nemegyszer levélben hozzám fordultak. Én meg is válaszoltam leveleiket, és egyes szócikkekben ezt nyugtázták: Hadrovics brieflich. Mennyivel könnyebb lett volna a dolguk és az enyém is, ha már akkor rendelkezésükre áll egy ilyen idegen nyelvű magyar etimológiai szótár. (Ez az osztrák vállalkozás azóta félbeszakadt, csak az A és B betűkkel kezdődő szavak anyaga jelent meg.)

Amikor az EWUng. munkálatai még csak a tervezésnél tartottak, felmerült a kérdés, nem lenne-e jobb a magyarázó szöveget angolul írni. Általánosan ismert tény ugyanis, hogy a második világháború után a német nyelv használata a nemzetközi tudományban nagyon is visszaesett, ezzel szemben az angol presztízse hatalmasan megnőtt. A szerkesztőség mégis a német mellett döntött, és szerintem jó okkal. Nemcsak azért, mert a munkatársként számba jövő kollégák közül még mindig többen tudtak németül, mint angolul, hanem főleg azért, mert az egész finnugor nyelvtudomány igazi kommunikációs nyelve kezdettől fogva a német volt. Ennek kialakult olyan terminológiája, amelyet félreértés nélkül lehet használni. Ezek a körülmények tehát a magyarázó szöveg német megfogalmazása mellett szóltak.

Az új szótár a Magyar Nyelv Történeti Etimológiai Szótárának (1967–1976), a TESz-nek felhasználásával készült, de annak nem egyszerű kivonata. A kettő között lényeges különbségek vannak. Az természetes, hogy a német változat rövidebb, mert szócikkei végéről hiányzik a vonatkozó szakirodalom felsorolása, de maguk a szócikkek sem terjeszkednek ki számos olyan részletre, amit a magyar megemlít. Szemléltetésül álljon itt néhány példa a *h* betűvel kezdődő szavak közül. A kettőspont előtt álló szám a magyar szócikk sorainak számát jelenti, a kettőspont után álló pedig a németét. Így: *hagymáz* 76: 41; *hajlék* 46:14; *hajnal* 73: 24; *háló* 38: 16; *halom* 59: 16 stb., stb.

Az ilyen szembeötlő különbségek mellett azonban kevésbé látványosak is vannak.

Itt van mindjárt a magyar címben a *történeti-etimológiai* jelző és a német *Etymologisches Wörterbuch*... A német változat címéből kimaradt a „történeti” jelző és szerintem helyesen. A magyar változat sem volt következetesen „történeti”. Ehhez ugyanis a Nyelvtörténeti Szótár és egyéb források tanúságait mind egyesítenie kellett volna, s ez nem lehetett célja. Csak néhány példával akarom szemléltetni, hogy mire is gondolok.

A szótörténet szeszélyei közé tartozik, hogy egyes szavakat mások kiszorítanak a használatból. Így pl. a latin *kalendárium*-ot kiszorította a nyelvújítási *naptár*, s ezt a TESz. és az EWUng. egyformán megjegyzi. Ugyanígy van ez a *kalapács* esetében. Itt viszont a szláv eredetű jövevényszó váltotta fel a régi magyar *verő*-t. (TESz. és EWUng. egyaránt megjegyzi.) Ugyanígy kellett volna az idegen származású (talán német) *komp*-nál megjegyezni, hogy ez meg a régi (1556 óta kimutatható) *hidas*-t szorította ki ebben a jelentésben. Ezt azonban sem a TESz., sem az EWUng. nem említi. Némileg más a *higany* esete. Ez nyelvújítás kori mesterséges alkotás, és első adata 1828-ból való. Régi előzményei a *mercurium*, ami csak Bartalnál szerepel, pedig régen a magyarban is hasz-

nálták, 17. századi olvasmányaimból emlékszem arra, hogy egy erdélyi magyar úr *mercurium*-mal mérgezte meg magát (de a lelőhelyet nem tudom megadni.) A *higany*-nak egy másik előzménye volt a *kén*eső, amely ötörök eredetű, és a magyarban csak népetimológiával lett a *kén* és *eső* összetétele. Itt a TESz. a cikk végén megemlíti, hogy ezt kiszorította a nyelvújítási *higany*. Ez az utalás azonban hiányzik az EWUng.-ból.

Egyéb, kevésbé jelentős különbség még:

Az EWUng. címszavai közül egyesek hiányoznak, amelyeket a TESz. figyelembe vesz. Ilyenek: *hadastyán*, *hadtest*, *hakalló* (egy madárfajta), *halma* (játék), *hamv* (pl. gyümölcs *hamva*, utalás rá hamu alatt). Van azonban arra is példa, hogy az EWUng. olyan címszót vesz fel, amely a TESz.-ből hiányzik, mint pl. *kapitulum* (írásmű fejezete stb.) A TESz.-ben csak *káptalan* szerepel.

Gyakori az EWUng.-ban a TESz. címszavának felcserélése a cikk belsejében idézett egyik szóval. Az itt következő példákban elől áll a TESz. adata: *hideglelés*; *hideglelet*; *hegyibe*; *hegyiben*; *hadiláb*; *hadilábor*; *hadonás*; *hadász*; *hahota*; *hahotál*; *hajkurász*; *hajkász*; *háládatlan*; *háládatos*; *halmaz*; *halmazat*. Ezek a változtatások azt jelentik, hogy az EWUng.-ban a szócikkek pl. a *halmazat* (1757) és *halmaz* (1785 körül) a *hideglelet* (1416 k.) és *hideglelés* (1474) stb. esetében a címszó kiválasztásában mindig a kronológia volt a döntő.

Ezek a főleg formai eltéréseken kívül az új szótár a magyarázatokban is többször eltér a magyar változattól. A *hintó*-t a TESz. még úgy értelmezi mint elvonást a *hintó-szék* összetételből, a német változatban viszont inkább a magában főnevesült igenév típusa kerül előtérbe.

Mindezek a felsorolt különbségek inkább formaiak, mint lényegiek. Lényeges különbség viszont az, hogy a német változat figyelembe vette azt a szakirodalmat, amely 1976 (TESz., 3. kötete) és 1992 között megjelent. Ennek a szakirodalomnak felhasználása is kritikusan történt.

Közismert tény, hogy egy etimológiai szótár megállapításai mindig a megelőző részletkutatásoktól függenek. Számos esetben, ahol a megelőző irodalom elégtelen, a szótár maga kénytelen elismerni, hogy a szó „eredete bizonytalan” vagy „ismeretlen”, mert maguk a szerzők már nem végezhetnek részletkutatásokat, már csak azért sem, mert munkájuk egyenetlenné válna, és a végtelenbe húzódhatna. A további kutatásnak lesz a feladata, hogy a nyitott kérdéseket részletmunkával megoldja vagy legalábbis a megoldáshoz közelebb vigye. (Ebben a munkában még magam is szeretnék részt venni.) Így egyelőre megállapíthatjuk, hogy az EWUng. a kutatás jelen állása mellett a maximálisan elvárható eredményt nyújtja. Első és egyik legfőbb érdeme, hogy időben megjelent. Az összesen 1283 kéthasábos lapnyi törzsanyag megjelenítése bámulatosan pontos ütemezéssel ment végbe. (Ehhez járul még a külön kötetként tervezett mutató.)

Ezt a nagy kiterjedésű és többretegű munkát csak egy nagyon tudatos, munkaszerető, önként fegyelmezett, jól összeszokott munkatársi gárdával lehetett a tervezett ütemben végrehajtani. Ennek a belső gárdának tagjai voltak Büky Béla, Gerstner Károly, S. Hámori Antónia, Hexendorf Edit, Horváth László és Zaich Gábor, akik munkájuk külön elismeréseként Akadémiai Díjban részesültek. Mellettük az egyes szakterületek elismert művelői Bakos Ferenc, Borzsák István, Csúcs Sándor, Hazai György, Kiss Lajos, Mollay Károly, Róna-Tas András és Tóttössy Csaba mint tanácsadók részint a már kész szócikkek ellenőrzését végezték, részint maguk is dolgoztak ki szócikkeket. Az egész mű tudományos lektora, Imre Samu akadémikus időközben elhunyt. A német fordítás Skripecz Sándor munkája volt, a német szöveg gondozását Gerstner Károly vállalta. Hogy ez a széles körű munkatársi gárda egy ennyire szerteágazó feladatban ilyen tervszerűen tudott haladni, és tudományos fegyelmzettségével oly pontos ütemben tudott a befejezéshez elérkezni, az kétségtelenül a főszerkesztőnek,

Benkő Lórándnak érdeme. Ezért az ő szerepére itt kiemelten szeretnék rámutatni. Az előttünk járt nemzedék egyik nagy vállalkozását említhetem, a Gombocz Zoltán és Melich János által 1914-ben elindított Magyar Etymológiai Szótárt. Ez a páratlan fontosságú munka a különböző kedvezőtlen körülmények összesűrűsödése folytán a G-betűnél megszakadt. Ilyen szomorú példa állt Benkő Loránd előtt, amikor elvállalta a TESz. szerkesztését s ezt sikerrel be is fejezte. Ugyanez áll az EWUng. ügyére is. Hogy ez időre elkészülhetett, az elsősorban Benkő Lo-

ránd hihetetlenül fegyelmezett irányításának köszönhető. A saját egyéni tudományos ambícióit is nemegyszer háttérbe helyezve, minden erejével a vállalt irányítást intézte. A szótár mellett ugyanilyen akarással irányítja a Magyar Nyelv Történeti Nyelvtana munkálatait is. Ha csak ezeket a kiemelkedő eredményeket tekintem, nyelvtudományunk sikereiben gazdag mostani időszakát bátran nevezhetjük Benkő-korszaknak. (Bp., Akadémiai K., 1993–95., 1283 o.)

*Hadrovics László*

*Czettler Jenő:*

## MEZŐGAZDASÁG ÉS SZOCIÁLIS KÉRDÉS

*Szerkesztette, válogatta és a bevezetőt írta Tóth Pál Péter*

Az 1933-ban kiadott, *Strazimir Oszkár* szerkesztette „A magyar legújabb kor lexikona” hosszú szócikket szentelt a mára már szinte teljesen elfeledett Czettler Jenőnek és munkásságának. „Kora ifjúságától kezdve szociálpolitikai tanulmányokat folytatott és már mint egyetemi hallgató több szociál- és agrárpolitikai értekezést írt.” (463–464.o.)

A Földművelésügyi Minisztériumban kezdte hivatali karrierjét, közel hét év alatt négy főosztályon dolgozva komoly államigazgatási gyakorlatra tett szert. Olyan fontos feladatokkal bízták meg, mint a földtehermentesítés és a mezőgazdasági hitelügy rendezése, továbbá a cselédtörvény, és a munkástörvény kodifikációs munkáiban is részt vett. Külföldi tanulmányútjairól hazatérve, 1909-ben a minisztérium megbízása alapján a Magyar Gazdaszövetségben folytatta munkáját, ahol a korszak kiemelkedő agrárközgazdásza, *Bernát István* lett a mestere. A tanítvány és „utód” már korábban is publikált Bernát lapjaiban, a meghatározó azonban az egy ideig közösen szerkesztett Magyar Gazdák Szemléje lett. Első

nagyszabású művét „Magyar mezőgazdasági szociálpolitika” címmel 1914-ben a Gazdaszövetség adta ki. 1932-ben Czettler két fontos munkája is megjelent, az „Agrárpolitika” és a „Mezőgazdasági szociálpolitika”.

Műveiben a mezőgazdaságnak mint elsőrendű szükségleti cikkeket előállító termelési ágának a háttérbe szorulását jelezte az iparral és kereskedelemmel szemben.

A tudományos kutatás mellett a politika vonzáskörébe röviddel az őszirózsás forradalom győzelme előtt került, amikor gróf *Hadik János* kinevezett miniszterelnök őt kérte fel a földművelésügyi államtitkári poszt betöltésére. A tényleges politikai karrier útján azonban csak az 1920-as nemzetgyűlési választások indították el. Előbb keresztény kisdapárti programmal indult, majd az 1921-ben megalakított Keresztény Gazdasági és Szociális Párt egyik vezetője lett. Képviselőként több fontos parlamenti bizottság tagjává választották, miközben számos tudományos és társadalmi egyesület tiszteletbeli elnöki tisztét is betöltötte.

1945-re Czettler politikai pályája lezárult, a megpróbáltatások időszaka következett el életében. 1950-ben — több, a régi Akadémiát reprezentáló tudóstársával együtt — törölték az akadémikusok sorából. Utolsó összegző műve, az 1947-ben megjelent háromkötetes „Agrárpolitika” — maig — visszhang nélkül maradt. Tíz társával együtt 1951-ben bíróság elé állították, ahol az akkor 72 éves öregembert vasúti szabotázsakciók szervezésével vádolták meg a múlttal válogatás nélkül leszámolni akarók. A Jónás Béla vezette tanács 12 évi börtönre ítélte. 1953 áprilisában — maig tisztázatlan körülmények között és időpontban — a Mosonyi úti rabkórházban halt meg. Jeltelenül temették el a 301-es parcellában.

Czettler Jenő itt csupán röviden ismertette érdekes és tanulságos pályáivéről a könyv bevezetőjében Tóth Pál Péter ad sokoldalú ismertetést. Czettler a Bethlen-vonal reprezentánsa, keresztény-konzervatív gondolkodó és másodvonalbeli szakmapolitikus, jelentős szellemi hagyatékot hagyott maga után. A közreadó a kötet mintegy felében Czettler tanulmányaiból válogatott, melyeket az *agrárpolitika* és *birtokpolitika*, a *mezőgazdasági szociálpolitika*, az agrárpolitikai kérdések, a tanya-falu és a nevelés-szociális feladatok témakörökbe rendezett el. Nagyobb részüket a korabeli Magyar Gazdák Szemléje jelentette meg —, e 16 rövidebb írásmű szemlélteti Czettler tudományos pályáját — ahogyan tanulmányainak döntő többségét is e lap közölte. 1921-től több mint két évtizeden át Czettler Jenő főszerkesztőként jegyezte a korszak legjelentősebb agrárgazdasági folyóiratát, mely egyúttal szakmai háttéranyagokkal segítette a két világháború közötti agrárpolitikai lobbyk munkáját, miközben természetesen a tudományos kutatás orgánusaként is működött. A szerkesztői bevezető emlékeztet arra, hogy e folyóirat „fél évszázados, a magyar szellemi életben betöltött szerepének feltárása még várat magára”.

Czettler lendületesen és szemléletesen írt, anekdotákkal színezte mondanivalóját. „A szociális kérdés a mezőgazdaságban” című

írásában mint a mezőgazdasági szociálpolitika egyik első hazai hirdetője arról értekezett, hogy a magyar középosztály fejlődése ferde irányba terelődött. „Nemcsak kiegészülést nem kapott a földművesosztály konzerválásában, magasabb műveltséggel való telítésében, hanem a kereskedelmi és ipari foglalkozás tekintetében Nyugathoz viszonyítva évszázadokkal megkésett polgári átalakulás folyamatát is megakasztotta, a középosztályhoz való tartozásnak az a kritériuma, amely nem a gazdasági függetlenséghez és önállóságához, hanem kizárólag az iskolák elvégzéséhez fűzte azt a tekintélyt, amely a nyugati államokban az egzisztenciájában és életnívójában évszázadok folyamán változatlanul biztos polgárcsaládok tulajdona... Ennek a ferde társadalmi alakulásnak lett azután következménye a szakadás a kisgazdaosztály és a magyar középosztály között...” (115.o.) Úgy tartotta, hogy a nemzetek ereje a földben és az emberekben van, s mivel Magyarországot éppen e két dologban rövidítették meg, így a nemzeti birtokpolitikának a telepítéseket kell ösztönöznie. A konzervatív kurzus nyelvén fogalmazva „a magyar tanyakérdés a megoldás...visszanyulás a magyar faj őseréjéhez, amely a letiport magyarságba teremtő energiát önt és kiküzdí a dicső múltból méltó fényes jövőt”. (205.o.) A jövőendő gazdasági egyetem és a magyar népfőiskola biztosíthatná Czettler szerint azokat a megfelelő továbbképző intézményeket, melyekkel Magyarország agrárjellege ismét előtérbe kerülhetne.

A kötet másik felét a nemzetgyűlésben, képviselőházban és a felsőházban elhangzott beszédei adják. A 1920. évi első nemzetgyűlési választásokon a jászájkóhalmi kerület küldöttként lett képviselő. A pénzügyi, az agrárpolitikai és általában a gazdasági tárgyú előterjesztésekhez kapcsolódva szólott hozzá a nemzetgyűlésben folyó munkához. 1928-ban, majd 1931-ben a képviselőház alelnökévé választották. Hosszú képviselőségét az 1935-ös országgyűlési választások szakították meg, ekkor ugyanis nem került be a parlamentbe. „Jelenleg még szintén feltárára vár — írja

Tóth Pál Péter —, hogy képviselői mandátum nélkül Czettler Jenő 1935—1937 között milyen politikai tevékenységet fejtett ki, illetve hogy milyen feltételek tették lehetővé, hogy 1937-től a magyar országgyűlés felsőházának a kormányzó által életfogytiglan kinevezett tagja legyen.” (18. o.)

A válogatás harminc, a nemzetgyűlésben elhangzott beszédét (1920—1926), hat képviselőházi beszédét (1927—1930) és hat felsőházit (1939—1943) tartalmaz. Központi kérdés volt Czettler Jenő számára a földbirtokpolitika mindenkori ügye, több javaslata, interpellációja hangzott el a telepítésről. „Egy bizonyos — hangoztatta a Nemzetgyűlés 123. ülésén (1920. november 8.) —, ha mi a földbirtokreformot telepítéssé nem tesszük, ha a nemzeti gondolatot be nem vesszük a szociális és gazdasági gondolat mellé pillérnek, akkor ez a földbirtokreform-javaslat csak fél munka lesz... Ha én — pedig tudom egész bizonyosan, hogy erre külföldön adnának is pénzt — kisvasúthálózatot be tudom azt az egész területet vonni, ha én tudok tanyai központokat létesíteni, ha én megadom annak a kistelepülésnek mindazt az eszközt, amelyet nem neki ajándékoznak, de a nemzetnek, mert — mint mondtam — ez értéktelen terület, akkor pedig aranytermő terület lesz: akkor én ehhez a birtokpolitikai javaslathoz egy olyan intézkedést tudtam hozzáadni, amely ezt a javaslatot a mai szűk keretéből felemeli gazdasági és nemzeti birtokreformmá.” (301—302. o.)

Czettler gondolatvilágának másik alappillére a *mezőgazdasági oktatás* kérdése volt. „A mezőgazdasági népesség érdekeit szolgáló népiskolák létesítése és fenntartása” címmel elhangzott nemzetgyűlési beszédében javasolta, hogy a „tanyavilág kultúrszomjas népéhez” a tanítással kellene közelebb hozni az „intelligenciát, a kultúrát”. „Nagy gondolat egyévé tenni a magyar intelligens középosztályt és a földmivesnépet, nem elvárni egymástól, hanem egyévé tenni! Hogy a tanyára kitelepült tanító nap nap mellett lássa és értékelje annak a tanyás embernek munkáját, és a tanyás ember se gondolja azt, hogy az a tanító egy felesleges luxus, akit az állam az ő sanyargatására, a beiskolázás kiforszírozására a végrehajtóval és a fináncokkal körülbelül egy gondolatirányban küldött az ő nyakára.” (Nemzetgyűlés 507. ülése, 1926. február 16. 453. o.)

Czettler Jenőről még 1981-ben is úgy írt a Magyar Életrajzi Lexikon mint „reakciós agrárpolitikusról”. (I. kötet, 3. kiadás, Bp. 1981. 332. o.) Az itt ismertetett munka végre árnyaltabb képet nyújt az olvasó számára a méltatlanul elfeledett Czettlerről.

A vaskos kötet *Hidvégi Violetta* gondosan összeállított bibliográfiájával zárul, mely a czettleri életmű legjavát reprezentálja.

(*Századvég Kiadó, Akadémiai Kiadó, „A Jászságért” Alapítvány, Püski Kiadó, Budapest, 1995. 553 o.)*

Kádár Zsuzsanna

## A BUDAPESTI ROMÁN TANSZÉK MÁSODIK ÉVKÖNYVE

A Miskolczy Ambrus vezette tanszék az utóbbi években számos kiadvánnyal jelentkezett, zömüket már ismertettük e hasábocon. Most megjelent terjedelmes évkönyve (két kötetben) olyan nagy anyagot tartalmaz, hogy részletes ismertetése túlságosan nagy helyet venne igénybe. Így

inkább csak jeleznünk lehet a tartalmi gazdagságot.

Ez a kötet tematikájában bőségesen kitér az egyháztörténet kérdéseire, hiszen ezek a román, különösen az erdélyi nemzeti mozgalom igen fontos mozzanatai. Az első tanulmányok éppen a vallás és az egyház fejlőd-

dését mutatják be, a keleti ortodoxia elzárkózását a Nyugattól, amit aztán éppen az egyházi unió segít feloldani, megnyitva ezzel a latinos, nyugati befolyás útját.

Jónéhány tanulmány az 1568-as tordai országgyűlés évfordulóján 1993-ban tartott előadások bővített, átdolgozott változata. Az országgyűlés az akkori, vallásháborúktól szétszakított Európában a tolerancia ritka példáját mutatta a bevett vallásfelekezeteknek adott vallásszabadsággal. Az ortodox egyház ugyan ebben a kiváltságban nem részesült, a gyakorlatban viszont ugyancsak élvezhette ennek előnyeit. Külön fejezet ezen belül az erdélyi fejedelmek kísérlete a reformáció elterjesztésére az erdélyi románok között, ami az óegyházi szláv nyelvvel szemben az élő népnyelven történt. A kísérlet nem vezetett nagy tömegek áttérésére, de egyes helyeken az 1730-as évekig fennmaradtak román református egyházközségek. Közvetve ennek a hatásnak köszönhető 1648-ban az Újszövetség első nyomtatott román fordítása, vagy ugyancsak az anyanyelviséget segítette elő az 1642-ben kiadott román nyelvű református énekeskönyv. Az ortodox románok áttérésével a katolikus egyház is próbálkozott a tridenti zsinat után, de érdemi lépés csak az egyházi unió révén történt Erdélyben a 18. sz. elején.

Külön érdekesség a szerkesztőség körkérése arról, milyen együttműködési lehetőségek vannak a magyar és a román régészek között. Egyelőre csak magyar régészek válaszoltak az 1992-ben feltett kérdésre. Egybehangzóan panaszozzák a két szakma elszigeteltségét, a feltárt leletanyag nehéz hozzáférhetőségét. A hivatalos kapcsolatok 1989 után sem javultak, de szerencsére a személyes összeköttetések segítenek oldani a nehézségeket. A magyar régészek véleménye az, hogy a leletanyagból gondos körültekintéssel — a közhit ellenében — igenis levonhatók következtetések az ottani etnikumra nézve.

Nagyon hasznos a sok, magyarázattal kísért szövegközlés, amely további adalékokat ad az erdélyi magyar—román—szász együttéléshez. De találhatunk ismertetésnél nagyobb ívű méltatást Hadrovics László magyarul csak most megjelent könyvéről, amely a szerb ortodox egyház nemzeti jelentőségét mutatja meg az oszmán hódoltság idején. A tanulmányszámba menő írás a balkáni történelem sok alapkérdését veti fel, s hangsúlyozza az egyházak szerepét a történeti fejlődésben, nyilván ezért is került közlésre a kötetben.

A román tanszék nemrég elhunyt munkatársáról, Gelu Păteanuról nincs külön megemlékezés, de itt közölt munkája, egy román verses krónika Păteanu által készített veretes magyar fordítása önmagában mutatja, milyen veszteség érte a tanszéket és az egész magyar tudományosságot a valóban kétnyelvű tudós elhunytával.

A felvilágosodás hatását is mutatja az egyik tanulmány a balázsfalvi könnyező ikonról, a tanúvallomási jegyzőkönyvet is megtalálhatjuk. Hosszas vizsgálat után végül is megállapították, hogy nem történt csoda.

Mint látható, a kötet széles tematikájú. A tanulmányokat magyar, román és angol nyelven közlik. Nyilván a nagy terjedelem miatt nem volt rá mód, hogy a román írások magyar fordítását is mellékeljék.

Ez a nagyon futólagos áttekintés talán némi izelítőt adhat a két kötet gazdag anyagáról. S ha ehhez hozzávesszük a tanulmányok higgadt, tudományos hangnemét, a jó értelemben vett polémiaát és a kölcsönös megbecsülést, amely az írásokból világosan kiderül, akkor talán érthető, miért kell a figyelmet felhívni erre a kiváló évkönyvre.

(*Europa Balcanica — Danubiana — Carpathica. Annales. Cultura—historia—philologia. 2/A-B. Bp. 1995, ELTE BTK román filológiai tanszék, főszerkesztő Miskolczy Ambros, 292, 293—486. l.)*

Niederhauser Emil



## Beérkezett könyvek

### Természettudományok

*Baranyai András—Pusztai László:* Rendezetlenség kondenzált fázisokban. A kémia újabb eredményei sorozat. Akadémiai Kiadó, 1995. 223 o., 504 Ft.

*Fehér János* (szerk.): Pathophysiology of the Eye. Vol. 3: Transparency and Refraction of the Cornea. Akadémiai Kiadó, 1996. 232 o., 4032 Ft.

*Keserű György Miklós—Náray-Szabó Gábor:* Molekulamechnika.

*Móczár László:* Redősszárnyú darázsszerűek — Vespoidea. Magyarország állatvilága sorozat. Akadémiai Kiadó, 1995. 181 o., 580 Ft.

*Nyéli József—Soltész Miklós* (szerk.): Floral Biology of Temperate Zone Fruit Trees and Small Fruits. Akadémiai Kiadó, 1996. 377 o., 7520 Ft.

*Szókán Gyula—Janáky Tamás:* Nagyhatékonyságú folyadékkromatográfia a peptidkémiaiában. Akadémiai Kiadó, 1995. 224 o., 504 Ft.

### Társadalomtudományok

*Ancsel Éva:* Ethos, Knowledge, History. Akadémiai Kiadó, 1996. 257 + XII. o., 4752 Ft

*Fernand Braudel:* A Földközi-tenger és a mediterrán világ II. Fülöp korában. Akadémiai Kiadó—Osiris Kiadó, 1996. I. kötet 389 o., II. kötet 956 o., III. kötet 1465 o., 4368 Ft.

*Diószegi Vilmos—Hoppál Mihály* (szerk.): Shamanism in Siberia. Bibliotheca Shamanistica. Akadémiai Kiadó, 1996. Vol. 2., 210 o., 5025 Ft.

*Domokos Géza:* Esély I. Visszaemlékezés 1989—1992. Pallas-Akadémia, Csíkszereda, 1996. 347 o.

*Fazekas Csaba:* Kisegyházak és szektakérdés a Horthy-korszakban. Látószög könyvek. TEDISZ—Szent Pál Akadémia, 1996. 260 o.

*Erich Fromm:* Pszichoanalízis és vallás. Akadémiai Kiadó, 1995. 92 o., 2610 Ft.

*Gerevich József—Bácskai Erika:* The Development and Prevention of Drug Use. Akadémiai Kiadó, 1996. 108 o., 2610 Ft.

*Kiss Jenő:* Zsirai Miklós. A múlt magyar tudósai sorozat. Főszerkesztő: Szabadváry Ferenc. Akadémiai Kiadó, 1995. 122 o., 320 Ft.

*Kosáry Domokos:* Hat év a tudománypolitika szolgálatában. MTA Történettudományi Intézete, 1996. 377 o.

*Lukács Lajos:* Chapters on the Hungarian Political Emigration (1849—1867). Studia Historica Academiae Scientiarum Hungaricae 196. Akadémiai Kiadó, 1996. 188 o., 3140 Ft.

A magyarországi háborús munkaszolgálat. Szerk. *Randolph L. Braham.* TEDISZ — Szent Pál Akadémia, Budapest, 1996. 146 o.

*C. Molnár Emma:* Az anyaság pszichológiája. Akadémiai Kiadó, 1996. 201 o., 516 Ft.

*Szathmári István:* Bárczi Géza. A múlt magyar tudósai sorozat. Főszerkesztő: Szabadváry Ferenc. Akadémiai Kiadó, 1995. 154 o., 348 Ft.

A Széchenyi Irodalmi és Művészeti Akadémia Szerkesztette: *Domokos Mátyás.* Akaprint Nyomdaipari Kft. 1996. 107 o.

*Szomjas-Schiffert György:* Singing Tradition of Lapp Schamans. Akadémiai Kiadó, 1996. 286 o. + 12 fotó, 3502 Ft.

*Weiss János:* Az esztétikum konstrukciója Adornónál. Akadémiai Kiadó, 1995. 281 o., 549 Ft.

### Egyéb

*Szabó Ernő—Szigeti Andor:* Sörlexikon — Sörtörténelem. Akadémiai Kiadó, 1996. 402 o., 2480 Ft.

# SUMMARY OF THE ARTICLES

---

István Bartke:

## **SETTLEMENTS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

Many experiments have been made with a view to „regionalising” the global concept of sustainable development. The thought of „tolerable” intervention into the natural processes has always stood in the background of these efforts, in line with the potentialities of the given regions. The adjustment of sustainable development to the local level, and its realisation through a self-regulatory mechanism, is a new initiative raising many problems, deriving mainly from the open or, respectively, the partly closed character of the settlements, representing determined spatial social-economic systems. However, theoretically, it is possible to co-ordinate through local centres the regulatory spheres of different levels. Its concrete conditions can be defined on the basis of further examinations.

Péter Farkas:

## **THE INFLOW OF FOREIGN DIRECT CAPITAL INVESTMENTS — ITS IMPACT ON R+D AND INNOVATION IN HUNGARY**

Hungarian R+D investments have rapidly decreased during the past year: in 1988 they attained 2.3 % of the GDP, while — according to estimates — they ran only to 0.7 % in 1995. Research and development expenditures in the business sphere have fallen, quicker than the average, to one third of their former real value. The author and his collaborators have examined the impact of foreign direct capital investments in this sphere on the basis of surveys on large samples and case studies of several research institutes. The concrete surveys show a rather contradictory situation.

Béla Kőpeczi:

## **WHAT IS THE NATION?**

The study endeavours to put in the forefront, based on the participants' texts, theoretical debates having taken place from the beginnings until 1917. The general characteristics of their realisation are then examined, firstly in the political field. The enumeration and confrontation of the theses — well known in many cases — display the differences and help us to evaluate the processes that actually did take place. The past seventy years have proved that the national question has gained increased importance in the history of East-European people and contributed to the changes come about in 1989—90.

## Contents

<i>István Bartke</i> : Settlements and sustainable development . . . . .	1045
<i>Emil Pásztor</i> : Neurosurgery — its perspectives opened by Röntgen . . . . .	1057
<i>Péter Farkas</i> : The inflow of foreign direct capital investments — its impact on R+D and innovation in Hungary . . . . .	1067
<b>Concepts — interpretations</b>	
<i>Béla Köpeczi</i> : What is the nation? Nation and internationalism in Marxism . . .	1080
<b>Ideas — Values</b>	
<i>Ágnes Heller</i> : The fragmentalisation of the notion of Beauty . . . . .	1093
<b>Interview</b>	
„I succeeded in maintaining a firm line throughout my life” Interview with academician Béla Szókefalvi-Nagy ( <i>Ágnes Chikán</i> ) . . . . .	1105
<b>Science policy</b>	
<i>Lajos Nyíri</i> : The experience of Hungary's membership in the CERN . . . . .	1109
<i>Balázs Verő</i> : Materials science and technology in Hungary . . . . .	1114
<b>Problems of the scientific workshops</b>	
<i>Judit Lőrincz</i> : Writing, communication, social processes . . . . .	1129
<b>Debates — Opinions</b>	
The initiative of Széchenyi Prize-holder academicians in Szeged . . . . .	1135
<b>Scientific Hungarian</b> . . . . .	1140
<b>Obituary</b> . . . . .	1142
<b>From the history of science</b>	
<i>Tibor Toró</i> : The history of the genesis of an article written by Einstein in 1925 . . .	1145
<i>Gábor Hamza</i> : Tamás Vécsey — portrait of a great Hungarian jurist . . . . .	1148
<b>Book review</b> . . . . .	1154
<b>Caustic science</b> . . . . .	1172

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó Rt. igazgatója.  
A szedés a Magyar Tudomány szerkesztőségében számítógépen készült,  
a nyomtatást és a kötést a Pro Cultura Kft. Akadémiai Nyomda végezte.  
Budapest, 1996., nyomdai táskaszám: 525  
Felelős szerkesztő: Csató Éva  
Számítógépes műszaki szerkesztő: Takács István  
Megjelent: 11.2 /A/5/ iv terjedelemben  
HU ISSN 0025-0325

## A MTA—Ryoichi Sasakawa Young Leaders Fellowship Fund (RSYLFF) pályázati felhívása

A MTA—RSYLFF alapítvány pályázatot hirdet diplomás fiataloknak — a magyar gazdaság és kultúra fejlődését szolgáló, ugyanakkor egyetemes, humanitárius szempontokat is érvényesítő — társadalomtudományi továbbképzési ösztöndíj elnyerésére, illetve külföldi konferenciákon való részvétel támogatására.

1. A továbbképzési ösztöndíj nyertesei 1997. január 1-től akadémiai kutató-intézeteknél, illetve egyetemi kutatóhelyeken, témavezető irányításával végzik tanulmányaikat. *Pályázatot nyújthatnak be társadalomtudományi diplomával és nyelvvizsgával rendelkező 30 év alatti szakemberek.* A kétéves ösztöndíjat elnyert pályázó vállalja, hogy az ösztöndíj leteltével tudományos fokozat megszerzésére irányuló disszertációnak megfelelő dolgozatot állít össze. *Az ösztöndíj havi összege 1996-ban havi 25 000 Ft.* Az alapítvány az ösztöndíjak odaítélésével munkaviszonyt nem létesít, az alapítvány által nyújtott összeg adómentes. A pályázó az ösztöndíj időtartama alatt szünetelteti munkaviszonyát.

A pályázat benyújtásához szükséges:

- kitöltött pályázati űrlap és annak mellékletei,
- befogadó nyilatkozat a pályázó által megjelölt kutatóhelytől,
- a leendő témavezető (tudományos fokozattal rendelkező) ajánlása.

2. Külföldi konferenciákon való részvétel támogatására pályázatot nyújthatnak be társadalomtudományi diplomával és nyelvvizsgával rendelkező 35 év alatti szakemberek.

A pályázat benyújtásához szükséges:

- kitöltött pályázati űrlap és annak mellékletei,
- részvételének elfogadását igazoló dokumentum,
- a tervezett előadás vázlata.

*A pályázatok beadási határideje 1996. október 1.*

A pályázatokat két nyelven (angolul és magyarul), két példányban kell benyújtani. Az alapítványi támogatások odaítéléséről az MTA—RSYLFF Kuratóriuma — szakértői véleményekre támaszkodva — egyszerű szótöbbséggel hozott határozattal dönt. *A kuratórium döntéséről a pályázók 1996. december 1-ig írásban értesítést kapnak.* Pályázati űrlap az Alapítvány Titkárságán (Tarnóczy Mariann alapítványi titkár, MTA Kutatásszervezési Intézet, 1051 Budapest, Nádor u. 18. III. emelet) igényelhető.

*Glatz Ferenc*  
a kuratórium elnöke

# Fanyar Tudomány

KAJÁN TIBOR rajzai



Az UPI jelenti a Mennysországból: Az Úristen elvesztette a National Science Foundation-tól kapott ösztöndíját. Az NSF három okot sorolt fel annak indoklására, miért nem újítja meg a Szentséges Grantet:

1. Bár az Úristen egészen jó alkotó tevékenységet folytatott a múltban, mostanság nincsen bizonyíték a kreativitására.

2. Eddig még senkinek sem sikerült reprodukálnia az Ő kísérleti eredményeit.

3. Csupán egyetlen könyvet írt, és azt sem vetették soha peer review vizsgálat alá.

Gerry Porter, Univ. of Penn.

(Nyíri Lajos gyűjtéséből)



A forgatókönyv

307696

# Magyar Tudomány

AZ AIDS ÉS A TÁRSADALOM

A TERRORIZMUS —  
HÁROM MEGKÖZELÍTÉSBEN

MI A NEMZET? A GENERÁCIÓS  
DINAMIKA

96/10

# Magyar Tudomány

*CIII. kötet — Új folyam, XLI. kötet, 10. szám*  
*1996. október*

*Főszerkesztő*

ENYEDI GYÖRGY

*Szerkesztőbizottság*

ÁDÁM GYÖRGY, BECK MIHÁLY, BERÉNYI DÉNES, CZELNAI RUDOLF, CSÁSZÁR ÁKOS,  
HARMATHY ATTILA, HERMAN JÓZSEF, INOTAI ANDRÁS, LUDASSY MÁRIA,  
NIEDERHAUSER EMIL, SOLYMOSSI FRIGYES, STEFANOVITS PÁL, VÁMOS TIBOR, VIZI E. SZILVESZTER

*Felelős szerkesztő*

CSATÓ ÉVA

*Felelős szerkesztő-h.*

SZENTGYÖRGYI ZSUZSA

*Rovatszerkesztők:*

KÁRTESZI MIHÁLY (orvostudomány), KEMÉNY GÁBOR (szakmagyar), MATSKÁSI ISTVÁN (élő természet-  
tudományok), SPERLÁGH SÁNDOR (környezetvédelem, tudománypolitika), SZABADOS LÁSZLÓ (matematika,  
fizika), TÓTH PÁL PÉTER (szociológia, inerciák), F. TÓTH TIBOR (szellemi értékek hasznosítása),  
VÉGH FERENC (könyvszemle)

*Szerkesztőség:*

1051 Budapest, Nádor u. 7., tel./fax: 117-9524

*Kiadja az Akadémiai Kiadó Rt.*

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19-35., tel.: 204-3972

*Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben  
és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) 1900 Budapest,  
XIII., Lehel út 10/a., közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással  
a Postabank Rt. 219-98636, 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámra.*

*Előfizethető és példányként megvásárolható*

*az Akadémiai Kiadó Magiszter (1052 Budapest V. Városház u. 1.) könyvesboltjában.*

*Előfizetési díj egy évre: 1800,- Ft.*

*Terjeszti a Magyar Posta és alternatív terjesztők.*

*Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat  
(H-1389 Budapest, Pf. 149)*

A folyóiratot a Soros Alapítvány támogatja.

## Az AIDS-kutatás legújabb eredményei

1995-től 1996 szeptemberéig

---

1995 tavaszán zajlott le az MTA közgyűléséhez kapcsolódó AIDS ülészak. Ezt az időszakot, és az azt megelőző néhány évet legjobban a csüggedés szóval jellemezhetjük. A sok értékes részeredmény ellenére is a kutatás egy helyben látszott topogni, míg a járvány igen gyorsan terjedt és terjed azóta is világszerte, de elsősorban Afrika és Délkelet-Ázsia fejlődő országaiban. A helyzet azóta gyökeresen megváltozott, az AIDS-kutatás több területén is áttörés következett be. Ez tükröződött az 1996. május elején Vancouverben tartott XI. Nemzetközi AIDS Konferencián is.

Már a vancouveri konferencia előtt néhány hónappal sejteni lehetett, hogy ez a kongresszus jelentősen különbözni fog az előzőektől. Erre a reménykedésre az ebben az időszakban megjelent sok érdekes és fontosnak, újnak látszó közlemény adott alapot. Végül igazolódtak az előzetes várakozások. Két területen is rohamos fejlődésről tettek az előadások tanúbizonyságot: *a)* csaknem egy évtizedes meddő próbálkozás után felfedezték azt a második receptort (sejtfelszíni fehérjét), amely a CD4 mellett (e receptor szerepe már több mint tíz éve ismert) feltétlenül szükséges ahhoz, hogy a HIV a sejtekbe bejusson, ezeket megfertőzze, és *b)* igazolták, hogy többféle gyógyszer együttes alkalmazásával a HIV mennyisége (legalábbis a betegek vérében) a kimutathatóság szintje alá szorítható tartósan, több hónapon át. Ez reményt ad arra, hogy a HIV-betegség gyógyíthatóvá válik, vagy legalábbis a fertőzöttek megfelelő kezeléssel tartósan tünetmentesen tarthatók.

Az alábbiakban a vancouveri konferencián, az 1996 augusztus végén Budapesten tartott „Convergence of AIDS and Cancer Research” c. rendkívül érdekes nemzetközi konferencián bemutatott, és a legfrissebb irodalomban szereplő adatok alapján megkísérlem röviden összefoglalni az AIDS-kutatás legújabb eredményeit.\*

\* Az összefoglalás megírásához felhasználtam Bánhegyi Dénesnek és Nagy Károlynak az AIDS Híradó részére készített dolgozatait is.



## A HIV-fertőzés járványtana

A HIV-infekció dinamikája sajnos változatlan, ha a fertőzöttek számát globálisan tekintjük. Naponta 7500 ember fertőződik a vírussal. A HIV-fertőzött felnőttek száma a világon a WHO becslései szerint 1996 közepére elérte a 21 milliót, és 800 000 gyermek is megfertőződött már a vírussal, közülük 7,7 millió személyben alakult ki AIDS. Az egyes földrészek és régiók között azonban egyre fokozódik a különbség. A fejlett ipari országokban a HIV járvány tetőződni látszik, ill. egyes rizikócsoportokban, pl. a homoszexuális férfiak, sőt néhány országban az intravénás kábítószereszek között a HIV évi előfordulása csökken. Ezzel ellentétben a fejlődő országokban, és ezen belül is elsősorban Délkelet-Ázsiában, a HIV-infekció továbbra is rohamosan terjed. Ezek a fertőzések csaknem kivétel nélkül heteroszexuális nemi érintkezés során következtek be. Különösen súlyos a helyzet a csaknem egy milliárd lakosú indiai szubkontinensen. Várhatóan már a közeljövőben Indiában él majd a világ HIV-fertőzöttjeinek jelentős része. Kelet-Európa még ma is az aránylag gyengén fertőzött régiók közé tartozik, azonban egyre több fenyegető adat lát napvilágot, amelyek szerint ez a kedvező helyzet bármikor megváltozhat. Az egyik igen közeli példa Románia, ahol az európai HIV-fertőzött gyermekek csaknem fele él, és a járvány terjedése nem állt meg. A Szovjetunió több utódállamából is közöltek olyan adatokat, amelyek szerint a nemibetegségek előfordulási gyakorisága néhány év alatt sokszorosára emelkedett, amely egyértelműen magában rejti egy heteroszexuális HIV-járvány kialakulásának a veszélyét.

A másik jelentős fenyegetés a HIV rohamos elterjedése a kelet-európai intravénás kábítószereszek között. Ez Lengyelországban már évekkel ezelőtt bekövetkezett. Legújabban hasonló jelenséget észleltek Ukrajnában, ahol 1995 januárjában az iv. drogosoknak még csak 1,4 %-a volt szeropozitív, az arány fél év alatt tízszeresére, 13 %-ra emelkedett; egy ukrán városban, Nikolajevben pedig a HIV-fertőzés előfordulási gyakorisága 55 %-ra nőtt. Magyarországon a járványügyi helyzet továbbra is kedvező, de a fenti veszélyek ránk is vonatkoznak.

Járványtanilag igen fontos jelenség a vírus diverzifikálódása, tehát az, hogy a járvány kifejlődése során a HIV-1-nek is egyre több szubtípusa (A-H, O) alakul ki. E szubtípusok a Föld egyes területein dominálnak, azonban másodlagosan változások következhetnek be földrajzi elterjedtségükben. Az E szubtípus például, amelyet először Thaiföldön mutattak ki, ma már megjelent Európában, Észak- és Dél-Amerikában is. Ez a jelenség azért lehet fontos, mert egyes újabb eredmények szerint az E szubtípus heteroszexuálisan sokkal könnyebben terjed, mint az Észak-Amerikában és Európában domináló B szubtípus. Ennek a fő oka az lehet, hogy a nemi szervek nyálkahártyájának felszínén jelenlevő, ún. Langerhans-sejteket a B szubtípus igen nehezen, az E szubtípushoz tartozó törzsek viszont könnyen fertőzik meg.

## Újabb eredmények a virológia területén

Egyre több eredmény támasztja alá azt, hogy a szubtypusok kialakulásában a törzsek variabilitása mellett keveredésük és rekombinációjuk is szerepet játszik. Legújabban pl. kimutatták, hogy legalább két szubtypus (az E és a G) mozaik struktúrájú, tehát az e szubtypusra jellemző szakaszok mellett genomjuk egy része teljesen megegyezik az A szubtypuséval. Az ilyen törzsek igen nagy valószínűséggel rekombináció útján jöttek létre.

Mintegy másfél évvel ezelőtt a HIV-betegség keletkezési mechanizmusára vonatkozóan szemléletváltás következett be. Addig úgy tartották, hogy a HIV „Csipkerózsika-álmát” alussza a fertőzött sejtekben azalatt az átlagosan tízéves időszak alatt, amíg a fertőzöttekben klinikai tünetek nem alakulnak ki, és a vírus-szaporodás csak kismértékű ebben az időszakban. 1995 elején, a Nature című folyóiratnak ugyanabban a számában megjelent két cikk szerzői azt bizonyították, hogy a kóros folyamatok egészen másképp zajlanak a fertőzöttek szervezetében: a HIV-vírussal fertőzött sejtek fele kb. két nap alatt elpusztul, a termelődött vírusok jelentős részét a szervezet eltávolítja. Azonban eközben újabb, a HIV által fertőzhető sejtek termelődnek, ezeket a vírusok meg is fertőzik, majd az igen gyors pusztulás-újrakeletkezés folytatódik tovább. Ez azt jelenti, hogy a szervezetben naponta 1 mg-nyi HIV termelődik és évente kb. 180 HIV generáció képződik. Mindez legalább ezer vírusszaporodási ciklust jelent a HIV-fertőzöttekben a hosszú évek során. Ez az igen gyors vírustermelődés magyarázza a gyakori mutációkat és így azt, hogy a különböző szerekkel kezelt betegekben az adott szerrel szembeni rezisztencia igen gyorsan, hetek alatt kifejlődhet.

A HIV-virológia és patogenezis-kutatás kétségtelenül legérdekesebb eredménye az, amelyet már az előbbiekben említettem: a kutatóknak sikerült azonosítaniuk azt a második receptort (az első ilyen receptor a CD4), amely ahhoz szükséges, hogy bizonyos típusú HIV-1 törzsek a sejteket megfertőzhessék. A kutatók fúsinnak nevezték el, és ekkor még ez az ún. „árva” receptorok közé tartozott, mert nem tudták, hogy élettani körülmények között melyik fehérje „használja” ezt a receptort. 1996. augusztus végén találták meg végül ezt a fehérjét, amelyet egy, a limfociták mozgását irányító faktorról, ún. chemokinnel, az SDF-1-gyel azonosítottak. Közben eddig hihetetlen mértékben felgyorsult a második receptorra vonatkozó kutatás. Ma már a HIV-törzsek minden típusának ismerik a második receptorát. Az elsősorban a makrofágokban szaporodó törzsek (ilyenek képezik a szervezetben jelenlévő vírusok többségét a HIV-infekció kezdeti időszakában) leginkább az ún. CKR-5 jelzésű sejtfelszíni receptort „használják” második receptor-ként. Ez nem „árva” receptor, ismert hatású anyagok, egyes  $\beta$ -chemokinek (MIP-1 $\alpha$  MIP-1 $\beta$ , RANTES) kötődnek ehhez a receptorhoz, és fejtik ki a sejtek vándorlását irányító hatásukat. Igen lényeges megfigyelés az, hogy a fiziológias ligandumok kötődése e második receptorokhoz a HIV-1 bejutását a sejtekbe, és így az ebben való szaporodásukat is jelentős mértékben gátolja. Ma még nem ismerjük pontosan ennek a mechanizmusát.

A HIV-1 sejtbe jutásának első lépése a CD4 és a vírus legkülső burokfelhártyája, a gp 120 közötti kölcsönhatás. Ezt követik azok az események, amelyekhez már a második receptor is szükséges, és amelyek végső fokon a vírus és a sejt membránjának az összeolvadását és a vírus örökítő anyagának a sejtbe jutását eredményezik. Élénk és még ma sem lezárt vita folyt a vancouveri konferencián arról, hogy a fenti chemokinek termelődésének köszönhető-e a szervezet védekezőképessége a betegség progressziójával szemben, amely az átlagosan 10 éves tünetmentes állapotot biztosítja.

## A terápia legújabb eredményei

Döntő lökést a terápiás próbálkozások felgyorsításának a vírusszaporodás dinamikájára vonatkozó új eredmények adtak. Ha a vírus kezdettől fogva gyorsan szaporodik a szervezetben, akkor jogos a kezelés korai megindítása, az „üss hamar és erősen!” szemlélet. Ennek megfelelően gyorsult fel az USA gyógyszerellenőrző hivatalában, az FDA-ben az új HIV-gyógyszerek engedélyezése, és kezdtek el a már korábban kipróbált és újonnan engedélyezett gyógyszerek kombinált alkalmazásával a terápiás kísérleteket. Még egy feltételnek kellett teljesülni azonban ahhoz, hogy a kezelések hatását gyorsan meg lehessen ítélni. Olyan módszereket kellett kidolgozni, amelyek segítségével a HIV mennyisége a vérben megbízhatóan mérhető, és igazolni kellett, hogy e mérés eredménye felhasználható a betegség rosszabbodásának, ill. a terápia hatásosságának megítélésére. A módszereket kidolgozták, ma már több cég azon verseng, hogy ezek érzékenységet korábban hihetetlen mértékben megnövelje. A konferencián bemutatott, több ezer betegre kiterjedő vizsgálat szerint pedig egyenes arányosság áll fenn a vérben mért vírusrésztartalom és a betegség súlyossága között; ha a vírusrésztartalom csökken, az egyben nagy valószínűséggel azt is jelenti, hogy a betegség lassabban halad majd előre, később fejlődnek csak ki a klinikai tünetek. Ha pedig a vírusrésztartalmat tartósan igen alacsonyan tudjuk tartani, akkor az is elképzelhető, hogy a tünetek kifejlődése hosszabb ideig, esetleg végleg is megakadályozható.

E vírusrésztartalom mérési módszereket használva ma már nincs szükség arra, hogy éveket várjunk a terápiás eljárások eredményességének a megítélésére. A vírusrésztartalom csökkenése napok alatt bekövetkezik és ezután is nyomon követhető, így bizonyítható, hogy egy adott gyógyszer vagy gyógyszer-kombináció hatásos vagy hatástalan, kiválasztható a megfelelő dózis. De ami a legfontosabb: lehetővé vált a terápia igen gyors elkezdése, akár néhány héttel a fertőzés bekövetkezése után. Lehetővé válik és rövidesen átmegy a mindennapi klinikai gyakorlatba a vírusgátló szerek felhasználása a fertőzés átvitelének megelőzésére, pl. a fertőzött anyáról az újszülöttre vagy az olyan egészségügyi dolgozók esetében, akik HIV-fertőzött éles eszközzel szenvedtek balesetet. Az pedig, hogy a megfelelő dózisban alkalmazott vírusgátló szerek leállítják a HIV szaporodását a szervezetben, megakadályozza a rezisztencia kifejlődését is.

A jelenleg a terápiás gyakorlatban használt szereket három nagy csoportra oszthatjuk:

1. Nukleozid reverz transzkriptáz inhibitorok. Ide tartoznak az AIDS kezelésére már hosszabb ideje használt AZT, ddI és ddC, az újonnan engedélyezett lamivudine (3TC), stavudine (d4T), de más hasonló vegyületek esetében is folyik már a klinikai vizsgálat.

2. Proteáz inhibitorok (PI). Az (aspartyl)-proteáz egyike a négy HIV-kódolt enzimnek, mely támadáspontja lehet egy antiretrovirális kezelésnek. A vírustranszláció során szintetizálódó gag és gag-pol poliproteinek ezen enzim segítségével darabolódnak fel funkcionáló struktúr- és enzim-fehérjékké (p17, p24, p7, p6, proteáz, reverz transzkriptáz, ribonukleáz és integráz). Amennyiben ez a lépés nem következik be, úgy a képződő éretlen HIV nem rendelkezik fertőzőképességgel. A proteáz aktív kötőhelyét gátló vegyületek szintézise mintegy öt évvel ezelőtt kezdődött és most számoltak be részletesen klinikai alkalmazásuk első eredményeiről. A legjobban vizsgált három vegyület ma már engedélyezett gyógyszerre vált. Ezek a következők: saquinavir (SQV), ritonavir (RTV) és az indinavir (IDV). Az újabb vegyületek jelenleg klinikai fázis III. vizsgálatban vannak.

3. Non-nukleozid reverz transzkriptáz inhibitorok (NNRTI). E szerek a HIV-replikáció gátlásának különleges csoportját képviselik. Első fejlesztésükre még 1990 előtt került sor, a kezdeti in vitro, valamint klinikai vizsgálatok azonban hatékonyságuk mellett rendkívül gyorsan, napok alatt kialakuló HIV-rezisztens mutánsok kialakulását igazolták, ezért fejlesztésük és vizsgálatuk háttérbe szorult. A vegyületek különböző kémiai csoportokba tartoznak, közös jellemzőjük, hogy csak a HIV-1 ellen hatékonyak és közvetlenül, foszforiláció nélkül gátolják a reverz transzkriptáz enzimet, természetesen nem épülnek be keletkező DNS láncba. Az azóta elvégzett vizsgálatok kimutatták, hogy a betegek egy bizonyos csoportjánál még monoterápiában alkalmazva sem alakul ki rezisztencia, és ezen betegeknél az antiretrovirális hatás hosszú ideig megmarad. E szerek közül a legjobban ismert a nevirapine (NRV), a delavirdine (DLV) és a loviride (LVD).

Az antiretrovirális kezelés stratégiája várhatóan rövid időn belül változni fog. Azokban a HIV-fertőzött személyekben, akik plazmájában magas HIV RNS kópiaszámot mérünk, akiknél a HIV-betegség progressziója várható, kombinált kezelés javasolt, mely kombináció két NRTI-t és egy PI-t tartalmaz. Ezen kezelés hatékonyságát monitorozni lehet további plazma vírusszám méréssel. Így, mintegy személyre szabottan lehet kiválasztani a leghatékonyabb kezelést. A fertőzötteknek közvetlen érdekük lesz a minél korábbi kezelés, hiszen túlélési és betegség-mentes éveik jelentősen nőnek (jelen becslések szerint 5–10 évvel). Számunkra most az a legfőbb feladat, hogy a leghatékonyabb kombinációk bevezetésére és a vírusszám méréseire megteremtsük itthon is a feltételeket.

Természetesen ezek az eredmények túlzottan újak ahhoz, hogy véglegesnek legyenek tekinthetők. Nem lehetünk biztosak abban, hogy a látszólag eredményesen kezelt betegek szervezetében nem bújik-e meg valahol a vírus, és nem indul újabb szaporodásnak akkor, amikor a kezelést abbahagyják. Kérdés az is, hogy magától is képes-e regenerálódni a károsodott immunrendszer, vagy ezt más kezelési eljárásokkal kell-e elősegíteni (ilyen eljárások, pl. az IL-2-vel végzett terápia ma már több intézetben is klinikai kipróbálás alatt állnak).

---

## A vakcináció állása

Első pillantásra úgy tűnik, hogy a HIV-terápia látványos fejlődése az oltóanyagok kidolgozására tett erőfeszítéseket feleslegessé teszi. Minden, a vakcinációval foglalkozó előadó, és a megnyitó és összefoglaló üléseken felszólalók is hangsúlyozták, hogy ez téves felfogás. A HIV-betegség kezelése (még abban az esetben is, ha minden ezzel kapcsolatos remény valóra válik) csak a fejlett országok fertőzöttjei részére jelenthet megoldást. A hatásos kombinált terápia ugyanis jelenleg olyan sok pénzbe (személyenként kb. évi 10 000 USD) kerül, hogy a fejlődő országok HIV-fertőzöttjei részére (tehát a napi 8500 újonnan fertőződő ember közül kb. 6500–7000 számára) elérhetetlen lesz. Ebből egyértelműen következik, hogy az elsődleges megelőzés mellett az egyedüli megoldás csak a vakcináció lehet. Abban tehát, hogy a HIV-vakcinációval kapcsolatos kutatásra szükség van, senki sem kételkedett. Sőt, többen is hangsúlyozták, hogy az AIDS-kutatásra költött összegeken belül növelni kell az oltóanyag-kutatásra fordított támogatás részarányát.

A HIV-vakcinációra vonatkozó új eredményeket tézisszerűen az alábbiakban foglalhatjuk össze:

1. A betegség természetes lefolyása (tartósan tünetmentes fertőzöttek, a HIV-infekciónak kitett, de nem fertőződött egyének), ill. egyes állatkísérletes eredmények alátámasztják azt a felfogást, hogy a jövőben lehetséges lesz hatékony HIV-vakcinát kidolgozni.

2. A jelenleg rendelkezésünkre álló kísérleti oltóanyagok nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket, további tömeges kipróbálásuk hiba lenne. Igen fontos azonban az eddig elvégzett emberi vizsgálatok minél gondosabb analízise, különös tekintettel az ún. áttöréses infekciókra (eddig 13 oltott egyénnél észlelték HIV-infekció kifejlődését). A jövőben viszont arra kell törekedni, hogy minél több ígéretes vakcina kerüljön kipróbálásra, és a lehető leggyorsabban el lehessen dönteni azt, hogy az adott vakcinával érdemes-e tovább foglalkozni vagy sem.

3. A jövő oltóanyagának elsősorban a nem-B (E esetleg E, D, C) szubtipusú HIV-törzseken kell alapulniuk.

4. A fő kérdés továbbra is az, hogy sikerül-e megtalálni azt az in vitro immunológiai tesztet, amely alkalmas az oltottak védettségének meghatározására. Amíg ez nincs a kezünkben, addig a sötétben tapogatózunk, és ha nem törekszünk erre, akkor félő, hogy 10 év múlva sem lesz a kezünkben hatékony oltóanyag. Ha viszont ezt a reakciót (vagy reakciókat) sikerül megtalálni (megfelelően végzett állatkísérletek ebben igen sokat segíthetnek), akkor nem zárható ki olyan rohamos fejlődés sem (több hatékony vakcina megjelenése párhuzamosan), mint amelynek a közelmúltban a HIV-terápia esetében voltunk tanúi.

*F. Gy.*

---

Az AIDS-sel foglalkozó tanulmánycsoport szakmai vendégszerkesztője *Füst György*. Szerkesztette: *Kárteszi Mihály*

---

Petrányi Győző—Füst György

## A HIV-fertőzés immunológiai és molekuláris genetikai paradoxonjai

---

*A HIV-fertőzéssel szembeni immunreakciós készség genetikai hátterét azok a gének képezik, amelyek a vírussal szembeni eredményes védekezést, vagy éppen ellenkezőleg, a fertőzésre való fogékonyságot határozzák meg. A regulációs genetikai elemek ismerete szükséges ahhoz, hogy az AIDS betegség kórfolyamatának hátterében lejátszódó patológiai jelenségeket megértsük, s így módon a fertőzés leküzdésének vagy pedig a szervezet immunvédekezésének alternatív lehetőségét a géntechnológia segítségével megteremtsük. Az antivirális védekezés szempontjából igen fontos szerepet játszanak a citotoxikus limfociták, amelyek képesek a vírusfertőzött sejteket elpusztítani.*

---

„Minden ellentmondásos, minden felszínes, nincs sehol bizonyosság, minden magyarázható egyoldalúan, majd azután ellentétes értelemben is”

H. Hesse

Az embert mint biológiai élőlényt érintő humán immundeficiencia vírus (HIV) fertőzés az immunológiai jelenségek és a molekuláris genetikai szabályozások tekintetében az egyik legellentmondásosabb fiziopatológiai történet-sorozat. A kettősség megnyilvánul mind a fertőzés ágens, mind a szervezet immunvédekezése szempontjából, ugyanis mindkettő győztes és áldozat is képes lenni. A HIV és az immunitás részéről a legmagasabb szintű regulációs mechanizmusok játszanak szerepet ebben a kettősségben. A természetes szelekció során alakultak ki ezek, hasonlóképpen az Epstein—Barr (EBV) fertőzéshez, ahol az évmilliók során a ma élő emberi faj kialakította a vírus leküzdésére alkalmas immunvédekezési mechanizmust. Napjainkban a környezetünk egyik legjobban alkalmazkodni képes fertőző ágensének, a HIV-nek, és a biológiai élőlények egyik legkifinomultabb önreguláló

védekező rendszerének, az immunitásnak küzdelmét vizsgáljuk és próbálunk abba beavatkozni.

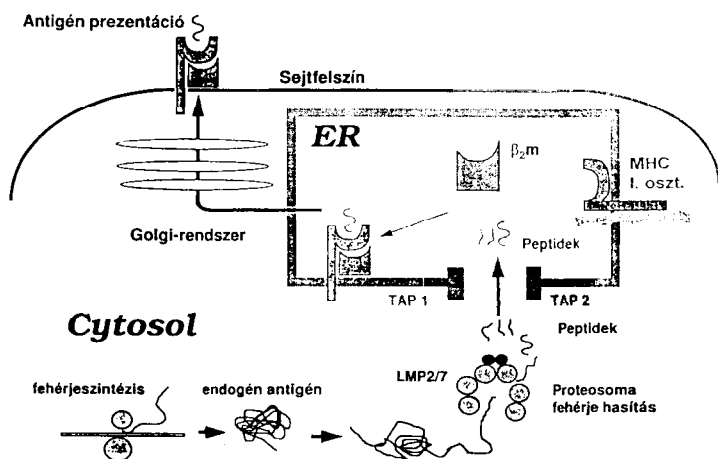
A jelen összefoglalóban három kiemelt résszel kívánunk foglalkozni. Egyrészt a HIV-vel szembeni immunreakciós készség genetikai hátterét, az immunreaktivitás géneket tekintjük át, amelyek a vírussal szembeni eredményes védekezést, vagy éppen ellenkezőleg, a fertőzéssel szembeni szenzitivitást határozzák meg. A második részben a HIV vírus struktúrfehérjéinek szintézisét reguláló genetikai elemeket ismertetjük, amelyek az immunrendszert képező fehérje struktúrákat genetikailag meghatározó promoter elemekhez rendkívül hasonlóak. Mindkettő egymásra hatni is képes, aminek következménye, hogy a legváltozatosabb formában tud kialakulni a vírus fertőzőképességének vagy pedig immunvédekezésének kettős arculata. A regulációs genetikai elemek ismerete teszi lehetővé azt, hogy a transzgenikus modellek segítségével jobban megismerjük a HIV patomechanizmusának hátterében húzódó biológiai, biokémiai és genetikai jelenségeket, másrészt pedig, hogy a fertőzés leküzdésének vagy pedig a szervezet immunvédekezésének módosításához a géntechnológia segítségével megtaláljuk a megfelelő lehetőségeket. A harmadik részben az antivirális védekezés legfontosabb sejthez kötött mechanizmusának, vagyis a citotoxikus limfocitáknak kettős szerepét szeretnénk megvilágítani a HIV-fertőzés során. Ezek a limfociták felelnek ugyanis a vírusfertőzött sejtek elpusztításáért, de a nem fertőzötték elpusztítására is képesek, elősegítve az ún. másodlagos immundeficiencia kórkép kialakulását.

## A HIV-fertőzés immungenetikai háttere

A szervezetet károsító idegen fehérje struktúrákkal szembeni védekezés az idegen antigén peptid elemekre való bontásával, valamint az ezt követő ún. antigénprezentációs folyamattal indul meg. Az antigén prezentálást követően szelektálódnak ki azok a T limfocita sejtklónok, valamint ellenanyagot termelő B limfocita populációk, amelyek a specifikus immunreakció megindításaért és kivitelezéséért felelősek. A HIV vírus struktúr-poli-peptidjei a többi fehérjéhez hasonlóan, az „endogén” fehérjebontás mechanizmusán keresztül képeznek kapcsolatot az I. osztályú hisztokompatibilitási (MHC) molekulákkal. A sejt felszínére tapadt idegen fehérjemolekulák pedig az ún. „exogén” emésztési és tállási mechanizmuson keresztül jutnak el az MHC II. osztályú molekulákhoz. A vírusfertőzött sejtekben a sejt genomjába épülnek be a vírus struktúrfehérjéit meghatározó gének. Így a sejtben képződnek a struktúrfehérjék, melyek peptidjei az „endogén” bontás és prezentálás útján kapcsolódnak az I. osztályú MHC molekulák ún. peptidfogó szerkezeti elemeihez. A sejten belüli fehérjebontásban egy igen komplex módon szabályozott genetikai rendszer végzi a koordinálást.

A proteolitikus endoszomákban történik a fehérje poli-peptid lánc feldarabolása, majd megfelelő transzport géntermékek segítségével jutnak el a peptidok az endoplazmás retikulum membránjába épített ún. TAP molekulák által képzett csatornákhöz (1. ábra). Tekintettel arra, hogy e rendszer polimorf egyedi variabilitással rendelkezik, már e lépésnél megtörténik az egyes peptidok szelekciója. Az endoplazmás retikulum belső felszínén képeznek kapcsolatot az I. osztályú MHC molekulákkal a peptidok, majd kerülnek a sejtfelszínre, ahol a T sejt receptorok számára válnak felismerhetővé.

Ahhoz, hogy megértsük, hogy az I. osztályú MHC molekulák milyen formában képesek preferált peptidkomponensek megkötésére, röviden át kell tekintenünk

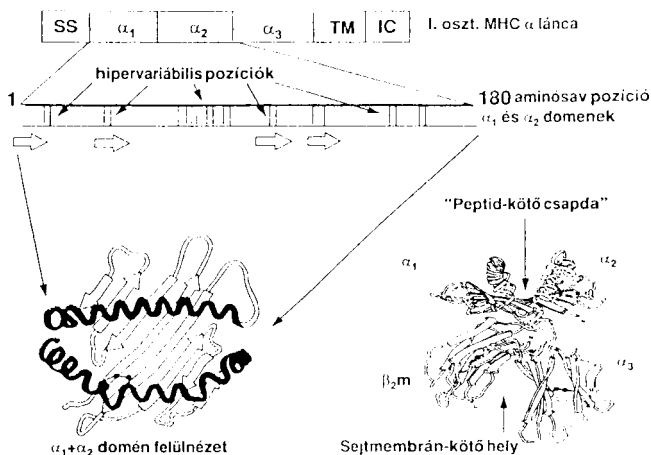


1. ábra

HIV vírusfehérjék „endogén” fehérje emésztésének és a „peptid antigén prezentációnak” sejten belüli mechanizmusa

(ER=endoplazmás reticulum; TAP=transzporter molekula; LMP=Low molecular mass polypeptide; MHC=fő hisztokompatibilitási antigén)

e molekulák szerkezetét, polimorf sajátosságait és a szintézisükhöz szükséges legfontosabb immunregulációs genetikai elemeket. Mind az I., mind a II. osztályú MHC molekulák I és 2, illetve I és  $\beta$ 1 doménjei képezik az ún. peptidfogó struktúrát (2. ábra). E struktúra által kialakított üregben ún. zsebek foglalnak helyet, amelyek térbeli jellegzetességét az egyénre jellemző és a lánc e zsebet képező molekula szakaszainak meghatározott részén képviselt polimorf variációk szabják meg. A nagy genetikai variabilitásuknak megfelelően mind a zsebek, mind pedig az üreg



2. ábra

Hisztokompatibilitási antigén (I. osztályú) „peptidkötő” molekulaszervezetének vázlata

(A=felülnézet; B=oldalnézet;  $\alpha_1\alpha_2\alpha_3$  = fehérjelánc domén szerkezeti elemei; ss = szignálszekvencia; TM = transzmembrán rész; IC = intracitoplazmatikus rész)



formája más és más, ami lehetőséget biztosít arra, hogy különböző térbeli struktúrával rendelkező 9-12 aminosavból álló peptidok közül azok kapcsolódjanak a peptid fogó üreghez, amelyeknek szerkezeti sajátossága a legjobban tud illeszkedni az adott térszerkezethez. Mint minden idegen fehérjéből képzett peptid, a HIV vírus fehérjéből bontott peptidok esetében is bizonyos polimorf egyedi sajátossággal rendelkező MHC molekulák erősebben tudnak peptidelemeket megragadni, míg más polimorf sajátosságokat képezők kevésbé. Ez képezi az ún. immunreaktivitás genetikai tulajdonságnak molekuláris hátterét. A szorosan kapcsolódó peptid struktúrákkal szemben ugyanis egy olyan specifikus T sejt receptor klón tud kialakulni, amely a sejtes védekezés szempontjából a megfelelő effektor sejtek képzését és hatékonyságát biztosítani tudja.

A polimorf jellegeknek génlokalizációja a fő hisztokompatibilitási molekulákat a 6-os kromoszóma rövid karján lévő MHC, az emberben ún. HLA géncsoport határozza meg. Az I-es osztályú molekulák esetében az  $\alpha$  láncokat, míg a II-es osztályú molekulák esetében a  $\beta$  láncokat meghatározó gének egyes predilekciós helyein találjuk meg az egyénekhez kötött kifejezésre jutó variabilitást. Ez a variabilitás a legkifejezettebb a többi polimorf sajátossághoz viszonyítva, ugyanis összességét tekintve több mint 18 millió fenotípusos egyedi struktúra képzésére alkalmas. Az immunreaktivitás szempontjából elsősorban a II-es osztályú antigének polimorf sajátosságai, illetve az azokat meghatározó génlókuszok felelősek, hiszen az antigén prezentációban ezek a molekulák vesznek részt. A különböző kórokozók fehérjeivel szembeni immunreaktivitás gének, tehát e fehérjék, illetve ezekből hasított peptidok egyedi MHC molekulákhoz való kapcsolódási képessége alapján működnek.

Ma már a HIV vírusfertőzés esetében is ismert, hogy a HLA rendszerhez kötött immunreaktivitás gének szerepet játszanak a fertőzéssel szembeni rezisztencia, illetve szenzitizáció kialakításában. Az erre vonatkozó legújabb ismereteket az alábbiakban foglaljuk össze. A kérdés vizsgálatához elsősorban azokat a paramétereket kellett kiválasztani, amelyek a HIV-fertőzés progresszióját jellemzik. A legkézenfekvőbb laboratóriumi tünetként a CD4 T limfocita populáció számbeli változása mutatkozott, valamint az AIDS betegségnek a fertőzéshez viszonyított megjelenésének időtartama. Tekintettel arra, hogy a genetikai tulajdonságok leginkább homogén populációkon vizsgálhatók, a HIV-vel fertőzött hemofiliás testvérpárok mutatkoztak a legalkalmasabb alálynak. Retrospektíven 95 HIV fertőzött hemofiliás testvérpárt vizsgáltak HLA haplotípus gyakoriságra, valamint CD4 sejtszám csökkenés mértékére, illetve az AIDS betegség megjelenési idejére vonatkozóan. Az eredmények egyértelműen bizonyították, hogy azoknál az egyéneknél, akik 20 %-nál magasabb mértékű CD4 sejtszám csökkenést mutattak 5 éves időtartamon belül, és akiknél az AIDS megjelenése is hamarabb volt klinikailag regisztrálható, szignifikáns mértékben gyakrabban fordultak elő meghatározott haplotípusok.

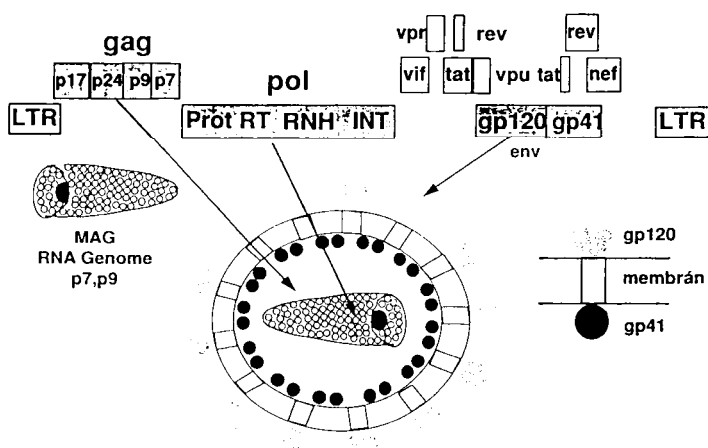
A DRB3\*0202 és DRB1\*1300, valamint DQB1\*0501, DQA1\*0101 és DRB1\*0101 haplotípusokhoz társultak még a DQB1\*0603 és DQA1\*0103 allotípusok. Ennek az ellenkezője, vagyis a relatív lassú CD4 limfocita szám csökkenés és késői AIDS betegség tünetek megjelenése együtt járt a DQB1\*0302, DQA1\*0301, illetve DRB4\*0101 haplotípusokkal. Várható, hogy a fentiekben ismertetett HLA lókusz egyes polimorfizmusaival talált összefüggések további megerősítést, illetve pontosítást nyernek azáltal, hogy ugyanezen gén régióban található, és az antigén prezentációval összefüggő egyéb génlókuszok is vizsgálatra kerülnek, mint amilyen

a TAP, LMP, DMA, melyek termékei a fehérje bontásban, illetve peptid prezentációban alapvető szerepet játszanak.

## A HIV és az immunrendszer struktúrfehérjéinek szintézisét reguláló genetikai elemek szerepe a HIV-fertőzésben

A HIV legfontosabb vírusfehérjéit meghatározó géneket a 3. ábrán mutatjuk be. Ezek közül a fertőzőképesség szempontjából legfontosabb ún. gp41 és gp120-as antigéneket szükséges megemlíteni mint burok fehérjéket (envelop) kódoló env gén termékeit. A gp120 a CD4 differenciálódási antigén struktúrához kapcsolódik. E kapcsolat teszi lehetővé, hogy a vírus a T-helper és más CD4 molekulát kifejező sejteknek a felszínéhez kötődjék, ahonnan a citoplazmatikus membrán hólyagok leválása segítségével a sejt belsejébe jut. A HIV-fehérjék szintézise és a fertőzőképességének minőségi meghatározottsága azonban egy igen fontos reguláló gén-csoport működésétől függ, amelynek legfontosabb képviselői a TAT-, a REV-, a NEF-gének, illetve a TAR és CRS regulációs gén elemek. Ezek a vírus növekedéséhez, replikációjához, expressziójához, valamint sejten belüli egyes fehérjéknek szintéziséhez szükséges mechanizmusokat képesek befolyásolni. Kiemelve az egyik legfontosabb regulációs génstruktúrát, az LTR-t, látható, hogy az egyes elemek aktivációjáért ún. hiszton fehérjék és egyes citokinek felelősek (NKkB, NFAT, AP1, IL2 stb.) (4. ábra).

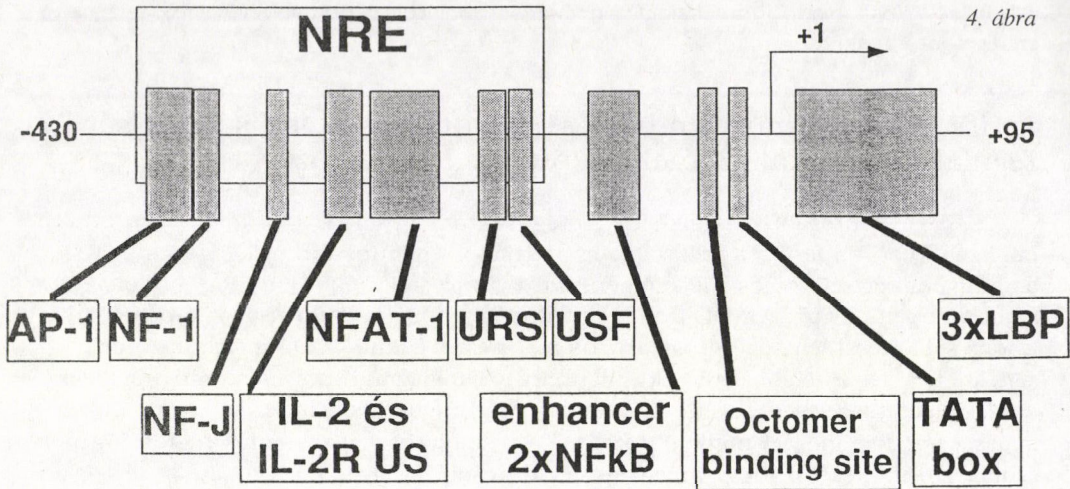
A regulációs gének közül kiemelve az ún. pozitív regulációban résztvevő legfontosabbak a következők. A vírus replikációját segíti elő az ún. transzaktivátor gén, a TAT, amely hatását TAR, vagyis a transzaktiváló reszponzív régió keresztül fejti ki. Ezek a gének aktivációjuk esetében képesek akár több ezerszeres mértékben növelni a vírus proteinszintézisét. Egy következő, komplexebb hatású regulációs



HIV struktúrfehérjéket és azok expresszióját, valamint funkcióját reguláló gének

■ = struktúrfehérje gének

□ = regulatív gének (magyarázatot lásd a szövegben)



A HIV génkomplex LTR reguláló génjének szerkezete és aktiváló fehérjéi

■ = regulatív gének

□ = génaktiváló fehérjék és regulatív elemek megnevezése

gén az ún. „rev”, mely a virion struktúrfehérjék expresszióját fokozza, azonban gátlólag hat bizonyos más regulációs mechanizmusokra. A negatív regulációs hatások közül a legismertebb a NEF (negatív regulációs faktor), amely a citoplazmában lévő fehérjén keresztül a vírus replikációját visszatartja. Ez a regulációs gén a jel áttevődésben részt vevő fehérjék működéséhez hasonlóan hat, így képes módosítani a sejten belüli fehérjék átírásának megkezdését. Érdeemes megemlíteni a virion infektivitás faktort (VIF), amely szerepet játszik az egyének közötti fertőzőképesség meghatározásában. Egy másik reguláló gén a vírus protein-u (VPU), mely a sejtmembránhoz kötődött vírus partikulumok sejtbe jutását képes elősegíteni. Mindkét regulációs gén hatásaként nagy mennyiségű, magas fertőző képességgel rendelkező vírus képzése indul meg.

A fentiekben említett regulációs gének természetesen nemcsak a vírusfehérjék szintézisét, fertőzőképességét, intra- és extracelluláris expresszióját képesek befolyásolni, hanem — hálohatás formájában — maguknak a reguláló géneknek a működését is. Igen érdekes módon az immunrendszer egyes struktúrfehérjéinek szintéziséért felelős gének hasonló regulatív elemekből épülnek fel. Erre a legjellemzőbb példa az MHC antigének ún. promotor régiójában található „enhancer” gének, melyekben a HIV génekhez teljesen hasonló DNS szakaszok, illetve nukleinsav génstruktúrák találhatók. Példaként csak a TAT, a CAAT és NRE régiókat említjük. A hasonlóság tovább erősíthető, hogyha ezen reguláló géneket aktiváló fehérjéket vesszük figyelembe, melyek között is számos azonos található.

Mindebből az alábbi fontos következtetések vonhatók le:

a) A vírusgéneknek a sejt genomjába történő integrációja során a regulációs elemek bárhova beépülnek, adott esetben egy immunfehérje szintézisének bármely regulációs módosítását előidézve.

b) Mindkét rendszerben az egyes regulációs génmechanizmusok beindulása a másik rendszerben a megfelelő változtatásokat képes előidézni.

A vírussal szembeni immunreakciós készségben a fentiekben említett regulációs mechanizmusok működésük és egymásra hatásuk során fontos változásokat, illetve módosulásokat tudnak előidézni. A vírusfertőzés például igen gyorsan képes előrehaladni, még abban az esetben is, amikor egy erős neutralizáló ellenanyag-termelés vagy sejthez kötött specifikus immunválasz zajlik a szervezetben. Igen jelentősen befolyásolhatják a vírus és a szervezet egymással szembeni reakció-készségét a vírusgénekből és a regulációs elemek végbemenő mutációi, melyek adott esetben képesek új és az immunrendszer számára már nem felismerhető struktúrákat előállítani. A vírus változó genetikai információkészsége az immunrendszer számára sokáig láthatatlan, így pl. a nyugvó provírusok képesek rejtve maradni, ami azt eredményezi, hogy a víruspartikulumokat tartalmazó citoplazmális üregek nem kerülnek a sejtfelszínre és így nem válnak az immunsejtek specifikus receptorai számára felismerhetőkké.

Annak bizonyítására, hogy az előbbiekben említett különböző regulációs gének önmagukban is milyen változtatásokat képesek előidézni a védekezésért felelős gazdaszervezetben, a HIV kutatásokban is alkalmazott ún. transzgénikus modellek nyújtják a legújabb adatokat. A transzgénikus modellek esetében a HIV vírus bármelyik fehérjéjét szintetizáló génjét vagy valamely promotor régiót, illetve a reguláló gének közül tetszés szerint ki lehet vágni megfelelő molekuláris biológiai technológiákkal és vektorokba beépíteni, majd transzfektálás módszerével valamely nőtény kísérleti állat petesejtjének genomjába juttatni. A transzfektált petesejtet aztán *in vitro* megtermékenyítik és hordozó anya méhében ültetik. Az újszülöttek között bizonyos százalékban olyan egyedek találhatók, melyek különböző mértékben és különböző szövetekben kifejezésre juttatják nemcsak a génszinten, hanem megtermelt fehérje tekintetében is a transzfektált gén termékét. Az előzetes állatkísérleti adatok, amelyekben a regulátor gének közül pl. az LTR, NEF vagy pedig TAT génelemeket transzfektálták, immunregulációs működések zavarát idézték elő és kóros tüneteket hoztak létre.

A TAT, LTR elemeket expresszáló transzgénikus egyedekben például a Kaposi szarkómához hasonló bőrbetegségeket lehetett megfigyelni, amelyek az epidermisz proliferációjában vagy hiperkeratózisban mutatkoztak meg. Ezek a bőrbetegségek rendkívül hasonlóak voltak az AIDS megbetegedésben megfigyeltékhez. További érdekes megfigyelés az LTR transzgénikus egyedekben, hogy a génexpresszió a dendritikus sejtekben százszoros nagyságrendben mutatkozik meg más sejtekhez viszonyítva. Ezzel párhuzamosan a dendritikus sejtpopuláció száma 90 %-kal csökken. Hasonló sejtszámváltozás található a CD4 és CD8 pozitív sejtekben a thymus kortikális állományában, amely 80 %-ról 5 %-ra való csökkenést jelentett. Mindez azt jelzi, hogy a regulációs génelemek — beépülve az immunociták génjeibe — az immunszervekben a limfociták jelentős sejtszámbeli változásait tudják létrehozni. Egyes vizsgálatok ezen modell alkalmazásával arra utalnak, hogy a NEF regulációs géneknek jelentős szerep tulajdonítható a betegség progressziója és a vírus infektivitása tekintetében. Összefüggést találtak a NEF gén aktivációja és a CD3 differenciálódási antigén enhancer-promoter régiójának működése között, mely a T sejteken ezen felületi struktúrák expressziójának változását hozta létre. A NEF transzgénikus egyedeken végzett megfigyelésekből arra lehet következtetni,

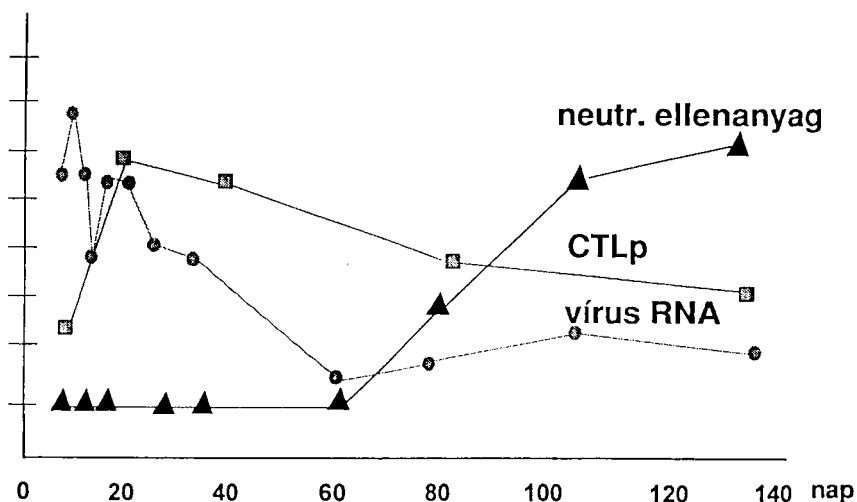
hogy ez a gén nemcsak a CD4 sejtszám változásában játszik jelentős szerepet, hanem általánosságban a vírusinfekciókkal szemben egy immun-diszregulációt tud kialakítani. Miután e modelleken végzett vizsgálatok előre jelzik a molekuláris genetikai eljárásokon alapuló terápia jelentőségét, a kérdésre a közlemény végén még röviden visszatérünk.

## Az antivirális effektor mechanizmus: a citotoxikus T limfocita tevékenység kettőssége

A vírusfertőzésekkel szembeni védekezés általános jellemzője, hogy elsősorban a T limfociták CD8 pozitív populációja pusztítja el a vírusfertőzött sejteket. Ezen sejtek antigén-specifikus receptora — kapcsolódva a fertőzött sejt felszínén lévő idegen vírusfehérje struktúrával — képes azt citolitikus tulajdonságával elpusztítani. Ebben jelentős szerepet játszanak a sejtgranulátumokból kiszabaduló toxikus perforin, illetve granzym enzimek. A HIV-fertőzés egyik legjellemzőbb klinikai tünete, amelyről már a korábbiakban szó volt, a CD4 sejtek számának folyamatos csökkenése és a CD8 sejtek számának relatív megnövekedése. E jelenség időkinetikája nagymértékben függ a megfertőzött egyén ellenálló képességétől és a sejtekben, illetve szervezetben lévő vírus génregulációs működésének jellegzetességétől. A fertőzés előrehaladtával és a betegség tüneteinek időbeli megjelenésével szoros összefüggés mutatható ki a CD4 sejtszám csökkenéssel. Az utóbbi időben fontos bizonyítékot kaptunk klinikai vizsgálatokban is arra vonatkozóan, hogy a CD8 sejtek a vírussal szembeni immunreaktivitás tekintetében igen erős és specifikus ölképességgel rendelkeznek. A HIV specifikus T sejt receptor variábilis gén régióinak a vizsgálata alapján tisztázható volt, hogy gyakorlatilag egy „oligoklonális” citotoxikus T limfocita prekursor (CTLp) készlet alakul ki a fertőzés előrehaladtával. Egyes vírusfehérjékkel szemben kialakuló CTLp klónok bizonyíthatóan az egyik legerősebb védekező rendszert jelentik a HIV-fertőzött egyénben.

Molekuláris genetikai technológiával ennek ismeretében sikerült bizonyos vírusgének transzfektálásával specifikus CTL klónok indukcióját előidézni, mely az előzetes vizsgálatok értelmében az AIDS tünetek kialakulásának jelentős időbeli eltolódásával jár együtt. A HIV-fertőzést követő 20. nap körül éri el a CTLp sejtszám a legmagasabb értéket (5. ábra). Igazolni lehetett kísérletes körülmények között, hogy ez a CTLp válasz képes volt a vírus reprodukcióját is nagymértékben visszaszorítani. Más vizsgálatokban azonban érdekes ellentétes jelenséget is megfigyeltek, amelynek értelmében ezek a védekezésben fontos szerepet játszó specifikus CTL prekursor sejtek a nem fertőzött CD4 sejteket is elpusztították. A CTLp sejteknek ezen sajátága azonban az előbbiekkal ellentétben nem a vírusokkal szembeni védekezés megerősítését, hanem a CD4 sejtek általános elpusztításával a vírusfertőzés gyorsabb terjedését és esetleg más opportunisták fertőzések megjelenését, vagyis a másodlagos immundeficiencia, az AIDS kialakulását segítik elő.

Mindezekből látható, hogy a klasszikus vírusfertőzésekkel szembeni legerősebb immunvédekezés képviselői, a citotoxikus T limfociták a HIV vírusfertőzés esetében ma még megmagyarázhatatlan regulációs tényezők következtében kettős működésre képesek: egyrészt a vírusfertőzés kiküszöbölését segítik elő, másrészt azon-



Effektor sejthez kötött immunitás kialakulása a HIV-fertőzés lefolyása során

(CTPp=citotoxikus T limfocita prekursor sejtszám - □; neutr.=neutrolizációs ellenanyagtiter - ▲; vírus RNA=vérsavóban kimutatható víruspartikulum mennyiség - ●-)

ban éppen ellenkezőleg, az AIDS betegség tüneteinek gyorsabb kifejlődéséhez járulnak hozzá.

## Következtetés

A vírus és a védekező szervezet génregulációs elemei egymásra hatásának és ellentmondásainak ismeretében logikusan merül fel a kérdés, hogy vajon génterápiával lehet-e befolyásolni a fertőzéssel szembeni védekezést vagy késleltetni az AIDS tünetek kialakulását. Erre vonatkozóan a kezdeti vizsgálatok már megindultak, így végkövetkeztetésként az alábbiakban szeretnénk ezeket érinteni:

Az egyik próbálkozás a génterápia számára az ún. „intratestek” képzetése intracellulárisan a fertőzött sejtben. Egy olyan gént állítottak elő és transzfektáltak, amely a gp120 burokkészítményét megkötő ellenanyag szintézisét kódolja. Ezáltal a vírusfehérje már intracellulárisan megkötődik és nem tud a CD4 molekulához kapcsolódni. A CTLp sejtek aktivitásának specifikus génterápiás lehetőségét már a klinikumban is elkezdtek kipróbálni. Egy retrovirus vektorba „env” és „rev” fehérjéket kódoló géneket építettek be, majd „ex vivo” egészséges sejtekbe transzfektáltak. A szervezetben a megtermelt „néma” vírusfehérjék erős CTL választ indukáltak. Igen érdekes további próbálkozások regulátor gének beépítésével történnek napjainkban. A „rev” mutáns változata beépítve a hematopoetikus sejtekbe fertőzés esetén a vírus proliferációját és szétszóródását képes visszaszorítani.

A fentiekben kiemelt egy-két példa is jelzi, hogy a génterápia próbálkozásai, bár klinikai bevezetésre valószínűleg még nem kerülnek az elkövetkező időkben, a kettős regulációs mechanizmusok kívánt arányban történő módosítását lehetővé teszik. Így, amit a természet szelekciós mechanizmusai évmilliók alatt tudtak elérni, az géntechnológiával akár évtizedekre zsugorítható.

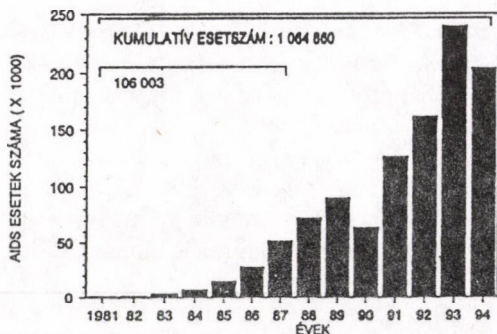


Dömök István

## HIV/AIDS — epidemiológiai jellegzetességek és változási tendenciák

*Becslések szerint a világon előforduló AIDS esetek száma mintegy négyszerese az Egészségügyi Világszervezethez regisztrált megbetegedéseknek. Az iparilag fejlett országokban a fertőzések túlnyomó többsége homoszexuális érintkezés útján jön létre, míg a fejlődő országokban a heteroszexuális terjedés dominál. A kábítószer-élvezet kapcsán keletkezett fertőzések egyre nagyobb jelentőséggel bírnak. A hazai járványügyi helyzet még kedvező, az epidemiológiai trendek sok szempontból az iparilag fejlett országokéihoz hasonlóak.*

Az elmúlt év végéig az Egészségügyi Világszervezethez (EVSZ = WHO) bejelentett AIDS-esetek száma 1 millió fölé emelkedett (1. ábra), ami azt jelenti, hogy az AIDS történetének második 7 évében a bejelentett esetszám az első 7 évben bejelentettnél tízszeresére nőtt. A regisztrált betegek száma évről évre általában egyenletesen emelkedett. Az 1993-ban észlelt kiugrás azzal kapcsolatos, hogy az Egyesült Államokban 1993 elejétől kiegészített AIDS definíciót vezettek be. Eszerint AIDS-esnek tekintendő klinikai állapotától függetlenül minden HIV-pozitív személy, akinek CD4 limfocita-száma 200/μl alá csökken.



1. ábra

A WHO-nak jelentett évenkénti és kumulatív AIDS-esetszám, 1981—1994.

Az EVSZ-nél 1994 végéig regisztrált AIDS-eseteknek 39 %-át az Egyesült Államokból, 34 %-át afrikai országokból, 12 körüli %-át Európából, ill. Amerikának az Egyesült Államokon kívüli részéből és elenyésző hányadát Ázsiából és Óceániából jelentették. Az EVSZ becslése szerint azonban a betegek száma a világon nem egy, hanem legalább négy és fél millió, és a világrészenkénti valószínű megoszlás is eltér a bejelentésre került esetektől. A becslés szerint az eseteknek több mint 70 %-a Afrikának a Szaharától délre fekvő országaiban fordult elő, és az Egyesült Államok esetszáma az összesnek csak 9 %-a.

A HIV-fertőzött felnőttek számát az EVSZ 1994 végéig 18 millióra, közülük az életben levőket 13–15 milliónak, a gyermekek számát pedig 1,5 millióra becsülte. Afrikában több a fertőzött, mint a világ egyéb részein együttvéve (1. táblázat). Mindenesetre Ázsiában, ahol egyelőre a becsült AIDS-eseteknek kevesebb mint 6 %-a fordul elő, a HIV-fertőzötteknek már 17 %-a, azaz kb. annyi, mint az egész amerikai kontinensen.

1. táblázat

Az AIDS-esetek és HIV-fertőzöttek  
világrészenkénti megoszlása 1994 végén  
a WHO becslése alapján

Világrész	Kumulatív incidenciá*	
	HIV	AIDS
Afrika	15882	4558
Amerika	4124	1131
Ázsia	938	76
Európa	781	246
Óceánia	1073	537
<b>Együtt</b>	<b>3231</b>	<b>808</b>

\* Egy millió lakosra számítva.

Ismeretes, hogy az EVSZ 1988-ban 3 féle modellel jellemezte a világ különböző régióiban kialakult AIDS járványt. Az I. sz. modellbe illő országokban (észak-amerikai, nyugat-európai, egyes dél-amerikai országok) az elsődlegesen veszélyeztetettek a homo-/biszexuális férfiak és az intravénás kábítószer-élvezők. A HIV-fertőzöttek és az AIDS-esek között a férfi:nő arány 10:1, vagy akár 15:1. Értékelhetően a fertőzött újszülöttek száma alacsony. A vértranszfúzió és vérvérvétel adagolása útján történő fertőzések száma

alacsony a viszonylag korán bevezetett kötelező donor-szűrővizsgálatok eredményeként. Ezekben az országokban a noscomialis fertőzések is kivételesen fordulhatnak elő a kórházhigiénés, sterilizálási és fertőtlenítési szabályok általánosságban kellő szintű betartása miatt.

A II. sz. modellbe tartozó országokban (Afrikának a Szaharától délre fekvő országai és egyes dél-amerikai országok) a fertőzések elsősorban heteroszexuális érintkezés révén terjednek, így a fertőzöttek és AIDS-esek férfi:nő megoszlása 1:1. Ezekben az országokban a donorok vére egyáltalán nem, vagy csak részben ellenőrzött, és a kórházhigiénés helyzet sem kielégítő. Így a noscomialis fertőzéseknek is adottak a feltételei. A nők közötti fertőzések gyakorisága miatt a vertikális fertőzésátvitelnek is jelentős szerepe van, azaz a fertőzött újszülöttek száma magas. A III. sz. modellbe a fentiekben nem említett országok tartoznak, ahol a kumulatív incidenciá még alacsony, és a járvány alakulása egyebek között a HIV primer behurcolási módjától függ.



A fertőzések különböző terjedési módjainak arányváltozásai tükröződnek mind az Egyesült Államok, mind az európai országok AIDS adataiban. Az Egyesült Államokban 1989 augusztusáig regisztrált első százezer AIDS-es 61 %-a homo-/biszexuális érintkezés, 25 %-a i.v. kábítószer-élvezet és 5 %-a heteroszexuális érintkezés révén fertőződött. Az 1992 elejétől 1994 végéig regisztrált 234 ezer AIDS-es között viszont a homo-/biszexuális férfiak aránya 47 %-ra csökkent, az i.v. kábítószeresek aránya ezzel szemben 32 %-ra, a heteroszexuális úton fertőzöttek aránya pedig 9 %-ra nőtt. Ez utóbbi csoportban, a várakozással ellentétben, nem a biszexuális férfiak fertőző forrás szerepe volt a domináns, hanem az i.v. kábítószer-élvezőké és a HIV-pozitív személyeké.

A nők száma és aránya az Egyesült Államokban bejelentett AIDS-esek között évről évre mérsékelten, de következetesen emelkedett. Arányuk az 1985. évi 6 %-ról az 1994. évi 18 %-ra emelkedett. Fertőződésük többségében i.v. kábítószer-élvezet vagy heteroszexuális kontaktus révén következett be.

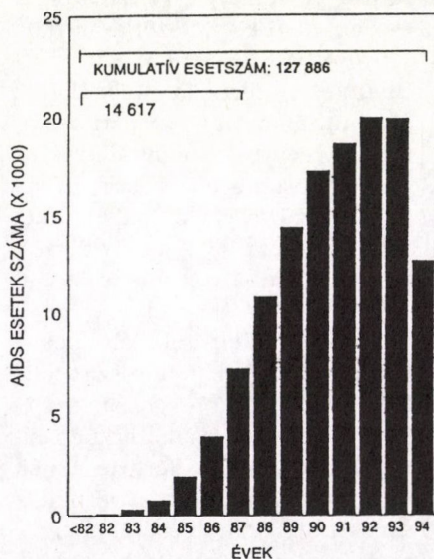
Európában az 1987-ig bejelentett AIDS-es betegek száma megközelítőleg 15 ezer volt (2. ábra), és ez a következő 7 évben mintegy kilencszeresére nőtt.

A homo-/biszexuális érintkezés révén fertőződött AIDS-es betegek évenként bejelentett száma Európában 1985-től 1991-ig jelentősen nőtt, 1992-től azonban a növekedés leállt. A kábítószer-élvezet kapcsán bekövetkezett fertőzések miatt AIDS-megbetegedések száma azonban az utóbbi években is intenzíven emelkedett, és a heteroszexuális fertőzési mód jelentőségének növekedése is egyre kifejezettebbé vált. Az évenként bejelentett európai AIDS-esetek százalékos megoszlása a fertőzési

mód szerint egyértelműen jelzi, hogy a homo-/biszexuális terjedési mód dominanciája helyébe az i.v. kábítószer-élvezettel kapcsolatos terjedési mód emelkedett, a heteroszexuális terjedés mérsékelt növekedése mellett. A nők aránya az 1986 közepéig bejelentett AIDS betegek között 9 %-ot tett ki, az 1994 közepéig regisztráltak között viszont már 17 % volt.

Az általános össz-európai tendencia mellett az egyes európai országok között lényeges különbségek vannak a domináns fertőzési módok szempontjából. Közép- és Nyugat-Európa országainak többségében a homoszexuális terjedési mód szerepel több mint 50 %-ban az AIDS-esek között. Olaszországban, Spanyolországban, Jugoszláviában, Lengyelországban és Írországon domináns fertőzés-terjedési móddá az i.v. kábítószer-élvezet vált. A heteroszexuális érintkezés jelentős terjedési mód a felnőtt AIDS-esek között Romániában, Belgiumban és Portugáliában.

2. ábra



Az évenként bejelentett és kumulatív AIDS esetszám Európában, 1982–1994 október

2. táblázat

**Bejelentett AIDS-esetek**  
(Országos Közegészségügyi Intézet) (1995. III. 31.)

Kockázati csoportok	Betegek száma			Meghalt
	Ffi	Nő	Össz.	Össz.
Homo-/biszexuális	126	-	126	93
Hemofiliás	16	-	16	9
Transzfúziós recipiens	10	1	11	9
Heteroszex. kontakt	7	9	16	7
I.v. kábítószeres	1	-	1	1
Maternális	1	-	1	1
Noscomialis fertőzés	2	1	3	1
Ismeretlen	5	1	6	4
Összesen	168	12	180*	125

\*Közülük 24 importált

Az egész világon egyedülálló járványügyi helyzet alakult ki Romániában. Az 1994 végéig bejelentett 3119 AIDS-es beteg közül 2884 gyermek volt (92 %). A gyermekek 94 %-a noscomialis úton fertőződött.

Magyarországon az első HIV-fertőzöttek 1985. évi és az első AIDS-eset 1986. évi felfedezésétől 1994 végéig 68 anonim személyt is magában foglaló 482 HIV-fertőzöttet detektáltak, és közülük 171-nél alakult ki AIDS. Az évente felderített

3. táblázat

**Detektált HIV-pozitív személyek**  
(Országos Közegészségügyi Intézet) (1995. III. 31.)

Csoportok	Pozitív személyek		
	Férfi	Nő	Összesen
Homo-/biszexuális férfi	255	-	255
Hemofiliás	26	2	28
Transzfúziós recipiens	5	1	6
Heteroszexuális kontakt	8	22	30
I.v. kábítószeres	1	-	1 <sup>o</sup>
Maternális	1	-	1
Külföldi	84	11	95*
Ismeretlen	11	2	13
Összesen	391	38	429
Anonim			74

\* Anglia 2; Angola 2; Argentína 1; Ausztria 2; Belarusz 1; Brazília 1; Etiópia 5; Ghána 2; Horvátország 1; Jugoszlávia 2; Kamerun 1; Kuba 1; Lengyelország 1; Libanon 2; Líbia 2; Mexikó 1; Mozambik 1; Namibia 4; NSZK 6; Olaszország 1; Románia 31; Ruanda 1; Svájc 1; Svédország 1; Szlovákia 1; Szomália 1; Szváziföld 1; Tanzánia 2; USA 10; Zambia 5; Zimbabwe 1; ismeretlen 1.

<sup>o</sup> Repatriálás előtt fertőződött.

HIV-fertőzöttek száma 16 és 69 között van, a bejelentett AIDS-esek száma 7 és 33 között változott (2. táblázat). Az 1995. március 31-ig bejelentett 180 AIDS-es beteg közül 168 férfi volt (93 %), és ezek 75 %-a homoszexuális érintkezés révén fertőződött. A 12 AIDS-es nőbeteg közül 9 heteroszexuális kontaktus útján kapta fertőzését. 24 eset importált volt. Az i.v. kábítószer-élvezet révén és a noscomialis úton fertőződött betegek kivétel nélkül ezek közé tartoztak.

Az 1995. március 31-ig detektált 429 HIV-pozitív közül 95 külföldi volt, akik 31 országból származtak (3. táblázat). A magyar HIV-fertőzöttek közül 307 férfi és 27 nő volt. A férfiak 83 %-a homoszexuális, a nők túlnyomó többsége (22/27) heteroszexuális érintkezés révén fertőződött. Figyelembe véve a bejelentett AIDS-esek számát és az irodalomban közölt inkubációs idő variációkat, visszaszámlálás alapján a hazai HIV-fertőzöttek száma 2000 és 3000 közöttire becsülhető. A hazai járványügyi jellegzetességek az I. epidemiológiai modellhez hasonlóak.

### Összefoglalás

Az Egészségügyi Világszervezetnek bejelentett AIDS-esetek száma meghaladta az 1 milliót, de a becslések szerint a betegek valódi száma már a négy és fél millió felett van. A bejelentések 39 %-a az USA-ból, 34 %-a afrikai országokból származott, de a becsült összes eset 70 %-a az utóbbiakban fordult elő. 1994 végéig legalább 18 millió felnőtt és 1,9 millió gyermek kapta meg a HIV-fertőzést, 60 %-uk Afrikában. Ázsiában a jelentett és becsült AIDS esetszám egyaránt alacsony, de a HIV-fertőzöttek valószínűsített száma már a globálisnak 17 %-át teszi ki. Az évtized második felében ezért várható, hogy a világnak ezen a részén következik be a legjelentősebb emelkedés az AIDS-betegek számában. Az iparilag fejlett országokban összességében a fertőzések túlnyomó része még ma is a homoszexuális érintkezés, míg a fejlődő országokban a heteroszexuális érintkezés útján következik be. Előbbiekben azonban erősen emelkedik a közös intravénás kábítószer-élvezet kapcsán keletkezett fertőzések aránya, és fokozatosan nő a heteroszexuális fertőzési mód szerepe is. Az iparilag fejlett országokban a férfiak dominanciája az AIDS-esek között mérsékelten csökkent, míg a fejlődő országok többségében az AIDS-esek korábbi 1:1 férfi-nő aránya 1:1,3-ra változott. Románia kivételével — ahol az AIDS-es betegek 92 %-a gyermek — az egész világon a 20 és 49 évesek közötti korosztályokba tartozik az AIDS-esek túlnyomó többsége. A korszpecifikus AIDS morbiditás az iparilag fejlett országokban általában 30–44, a fejlődő országokban a 24–39 éves korosztályokban a legmagasabb. A hazai járványügyi helyzet még kedvező; az epidemiológiai trendek sok szempontból az iparilag fejlett országokéihoz hasonlóak.

Minárovits János

## Az apoptózis (programozott sejthalál) szerepe az AIDS patogenezisében

---

*A programozott sejthalál éppúgy fiziológiás, genetikailag szabályozott folyamat, mint a sejtprolifерáció. Az is ismert, hogy az apoptózis sajátos, a nekrozistól (sejtelhalástól) különböző sejtbíológiai jelenség. Ismert továbbá, hogy számos vírus hordoz olyan géneket, amelyek termékei beindítják vagy gátolják a sejtpusztulás programját. Kiderült, hogy a HIV-fertőzés valóban apoptózist indukál az immunrendszer specifikus sejtjeiben, ami az AIDS betegség patogenezisében alapvetően fontos szerepet játszhat.*

---

### Bevezetés

Soksejtű szervezetekben a különböző szövetek és szervek sejtjeinek számát a szaporodó, illetve elpusztuló sejtek aránya szabja meg. A kutatók figyelmét sokáig elsősorban a sejtprolifерáció szabályozásának vizsgálata kötötte le (növekedési faktorok, onkogének és tumor-suppresszor gének stb.). Bár könnyen belátható, hogy változatlan proliferációs ráta mellett a sejtpusztulás rátájának változása az összsejtszám emelkedését vagy csökkenését idézheti elő, aminek kóros következményei lehetnek (Thompson, 1995), a sejtpusztulás problematikája csak az 1980-as évek közepétől kezdte fokozatosan felkelteni az érdeklődést, amikor elfogadottá vált, hogy éppúgy fiziológiás, genetikailag szabályozott folyamat, mint a sejtprolifерáció.

Kerr és munkatársai 1972-ben ismerték fel, hogy a sejtek nemcsak súlyos sérülést követően, véletlenszerű behatások következtében pusztulnak el (ez a folyamat a nekrozis), hanem rendszeresen megfigyelhető emlős szövetekben a sejtpusztulásnak egy olyan formája is, amely morfológiai sajátosságai alapján mint a sejtek aktív öngyilkossága írható le (apoptózis).

A nekrozist a sejtorganellumok megduzzadása, az ozmotikus egyensúly fölbomlása, sejtterfogatonövekedés és a sejtthártya dezintegrálódása jellemzi. A széteső sejtek gyulladásos re-

akciót válthatnak ki. Ezzel szemben az apoptotikus sejtben a sejtorganellumok épnek tűnnek és az ozmotikus egyensúly nem borul fel, bár a sejt plazma kondenzálódik és a sejt térfogata csökken. A kondenzálódó kromatin állomány különálló tömegekre oszlik, végül a sejtmembránnal körülvett hólyagocskákra, úgynevezett apoptotikus testekre oszlik. A sejtmembrán integritása megmarad. A folyamat néhány óra alatt lezajlik, és az apoptotikus sejt szinte nyomtalanul eltűnik, mivel az apoptotikus testeket makrofágok vagy más, szomszédos, nem tipikusan fagocita sejtek kebelezik be. Ezt a folyamatot nem követi gyulladásos reakció vagy hegképződés.

1980-ban Willie fontos bizonyítékot talált annak alátámasztására, hogy az apoptózis sajátos, a nekrozistól különböző folyamat. Igazolta ugyanis, hogy timusz sejtek glükokortikoid hormonok hatására bekövetkező apoptózisa egy endogén endonukleáz aktiválásával jár együtt. Az enzim a nukleoszómak között elhelyezkedő (linker) DNS-szakaszokat emészt, így jellegzetes, diszkrét fragmentumokból álló hasítási termékek jönnek létre. Ezzel szemben nekrotikus sejtekben a DNS lebomlása véletlenszerű.

## Az apoptózist kísérő biokémiai változások

Annak alátámasztására, hogy az apoptózis aktív folyamat, fontos érvet szolgáltatott azok a megfigyelések, amelyek szerint létrejöttéhez számos sejtfeleségben fehérjeszintézis szükséges. Az is hamarosan kiderült, hogy a sejtek igen sokféle behatásra reagálnak apoptózissal.

Nyiroksejtek környezeti szignáljainak változtatásával mind sejt szaporodás, mind apoptózis (programozott sejthalál) létrehozható. Általában több jelátviteli ösvény együttes aktivációja proliferációt indít meg, míg a megfelelő társ-szignálok távollétében az egyes jelátviteli mechanizmusok aktiválása immunológiai válaszképtelenséget vagy apoptózist hozhat létre. Ugyancsak beindul a sejt pusztulás programja akkor, ha a különböző sejt felszíni receptorok nem szinkron, hanem „fáziskéséssel” találkoznak a hozzájuk kapcsolódó partner molekulákkal (aktiváció-indukálta sejt pusztulás).

A Willie által leírt endonukleázt kalcium ionok beáramlása aktiválja, cink ionok pedig gátolják. A nukleoszómakat összekötő DNS-szakaszok lebomlásával egyidőben a nukleoszómakat alkotó hisztonok is felszabadulnak és a nukleoplazmába jutnak. Kalcium ionok aktiválják a szöveti transzglutamináz enzimet is, amely keresztkötéseket létesít a fehérjék között, miáltal oldhatatlan protein struktúrák jönnek létre. Egy vagy több, nukleáris fehérjét hasító proteáz is aktiválódik. A sejtmembrán külső lipid rétegébe kerülő foszfatidilserin jelenlétét makrofágok érzékelik, így ismerik fel az apoptotikus sejteket, amelyeket fagocitálnak.

## A sejt pusztulás programjának genetikai szabályozása

A sejt ciklushoz hasonlóan az apoptózis folyamata is meghatározott szignálok (DNS károsodás, növekedési faktorok megvonása, celluláris onkogének expressziójának nem megfelelő időzítéssel történő bekapcsolása, virális onkogének termékeinek megjelenése, meghatározott jelátviteli kaszkádok beindítása) hatására

kezdődik el, és a program lefolyását ebben az esetben is az *evolúció során konzervált géncsaládok* termékei ellenőrzik (ced-9/bcl-2, ced-3/ICE).

Számos vírus hordoz olyan géneket, amelyek termékei beindítják (pl. az adenovírus E1A proteinje) vagy gátolják (pl. adenovírus E1B55K és 19K fehérjéi) a sejtpusztulás programját. Az E1A fehérje a celluláris retinoblasztóma (RB) gén (egy tumorsuppresszor gén) termékéhez kapcsolódik és sejtprolifерációt indukál, de csak az E1B gén termékeinek jelenlétében. Azok távollétében apoptózist hoz létre. Az apoptózist gátló E1B55K protein úgy fejt ki hatását, hogy a celluláris p53 fehérjéhez kötődik és gátolja annak működését. A p53 protein közrejátsszik az apoptózis megindításában, pl. DNS károsodást szenvedett sejtek programozott pusztulásában.

## A vírustermelés dinamikája HIV-fertőzött személyekben

A közelmúltban olyan új adatok láttak napvilágot, amelyek megváltoztatták az AIDS betegséget megelőző, tünetmentes szakaszcól kialakított korábbi elképzeléseket. Kiderült ugyanis, hogy HIV szeropozitív, tünetmentes személyekben is progresszívan nő a vírustermelő sejtek száma, mégpedig a nyirokcsomókban. Arra is fény derült, hogy a vírusszaporodást gátló gyógyszerek adását követően a keringésben detektálható HIV genomok száma igen gyorsan csökken, majd az eredeti víruspopulációt gyógyszerrezisztens variánsok váltják fel. Ezzel párhuzamosan a CD4+ T sejtek száma emelkedik, majd csökken. A fenti eredmények alapján kiszámították, hogy egy év alatt mintegy 300 vírusreplikációs ciklus zajlik le, és a fertőzött sejtek életideje nem több, mint 1–2 nap. Mivel a tünetmentes fázisban a HIV szeropozitív egyének CD4+ T sejt száma csak lassan csökken, Coffin (1995) arra a következtetésre jutott, hogy a látszólagos egyensúlyi állapot mögött gyors, folyamatos vírusszaporodás, valamint gyors CD4+ T sejtpusztulás és szaporodás rejlik. A T sejtek reaktivitása antigénekkal és mitogénekkal szemben viszont már a tünetmentes szakaszban jelentősen csökken.

## A HIV citopátiás hatásának lehetséges mechanizmusai

A korai vizsgálatok elsősorban a HIV sejtfüziót, szinciciumképződést indukáló képességét tették felelőssé a vírustermelő sejtek pusztulásáért. Vannak azonban szinciciumot nem képző, főként makrofágokban szaporodó HIV törzsek, amelyek ugyancsak citopátiás (sejtkárosító) hatással rendelkeznek. Egyes kutatók felvetették, hogy a sejtmagba nem integrálódott virális DNS molekulák toxikus hatásúak lehetnek, ez azonban nem bizonyított, ahogy a nagy mennyiségben termelt HIV RNS molekulák feltételezett celluláris fehérjeszintézist gátló hatása sem.

Vannak viszont adatok arra, hogy bizonyos HIV proteinek jelátviteli zavart keltenek egyes sejt típusokban, pl. a tat protein már igen alacsony (nanomoláris) koncentrációban gátolja nyiroksejtek antigén és mitogén indukálta proliferációját. A gag p17 fehérje ugyancsak immunosuppresszív hatású in vitro, és leirták HIV proteinek protein kináz A aktiváló hatását is, ami ugyancsak gátolja a sejtprolifерációt.

## Programozott sejthalál HIV-fertőzött sejtekben

Ameisen és Capron (1991) fogalmazták meg először azt, hogy a CD4+ T sejtek deplécióját a programozott sejthalál patológiás indukciója okozhatja AIDS-es betegekben. Később Ameisen felvetette, hogy ha a fenti állítás igaz, akkor az abnormális T sejt pusztulás meggátlásával lehetőség adódhat a betegek állapotának előnyös befolyásolására is (ha egyúttal a T sejtek immortalizálását elkerüljük).

Számos adat támasztja alá Ameisen és Capron elképzelését. Kiderült, hogy HIV-fertőzés valóban apoptózist indukál T sejtvonalakban *in vitro*. Szinciciumképző és nem szinciciumképző HIV variánsok egyaránt beindítják a sejtpusztulás programját. A hatásért egyesek az *env* gén által kódolt gp160 prekursor fehérjét, mások annak hasítási termékeit (gp120 és gp41) tartják felelősnek. A gp120 és gp41 fehérjék együttes expressziója (vaccinia vírus vektor segítségével) a többi HIV protein távollétében is elegendő apoptózis indukálásához. Ugyanakkor a rev protein (más sejtekben tesztelve) a nukleólusz működési zavarát és a sejtek nekrotikus-szerű pusztulását idézi elő. A tat fehérje szerepe nehezen megítélhető: apoptózis-gátló és apoptózis-indukáló hatását egyaránt leírták.

Érdekes, hogy a gp120 és gp41 fehérjéket hordozó inaktívált HIV virionok vagy rekombináns gp120 proteinek önmagukban nem indukálnak apoptózist. Ennek megfelelően a fertőzés korai szakaszában alkalmazott reverz transzkriptáz-gátlókkal az apoptózis kialakulása kivédhető. Az aktív HIV replikáció jelentőségére utal az is, hogy minél hatékonyabban szaporodik a vírus valamely sejtvonalonban, annál nagyobb mértékben pusztulnak el a sejtek apoptózis következtében.

## Env proteinek előkészíthetik a sejtpusztulás programjának más szignálok által történő beindítását

Egyes adatok szerint a HIV nemcsak célsejtjeiben szaporodva, hanem közvetett módon is létrehozhat citopátiás hatást. Schwartz és munkatársai (1994) az apoptotikus testek áramlási citometriával történő detektálásával igazolták, hogy a HIV gp120 és gp41 proteinjei az *env* génnel transzfektált Hela sejtek felszínén prezentálva képesek előkészíteni a Hela sejtekkel kontaktusba kerülő (fertőzetlen) T sejteket arra, hogy egy következő szignálra (szuperantigén vagy anti-CD3 antitest) apoptozissal reagáljanak. Ugyanakkor oldható gp120 fehérjével nem minden laboratóriumban tudtak apoptózist indukálni, még akkor sem, ha más szignálokkal kombinálták.

## Apoptózis „ex vivo”

Ameisen és Capron elképzelését támogatják azok az adatok, amelyek szerint HIV szeropozitív egyének T sejtjei laboratóriumi körülmények között (*ex vivo*) „spon-

tán" megindítják az apoptózis programját (kontroll-személyek T sejtjei erre sokkal kevésbé hajlamosak). In vitro aktivációt követően azonban mindkét vizsgálati csoport T sejtjeinek egy része elpusztul, és az apoptózis érdekes módon CD4+ és CD8+ T sejteket egyaránt érint. Akut HIV-fertőzés után nagyarányú T sejt pusztulás észlelhető (mint más akut vírusfertőzéseket követően is), majd az azt követő tünetmentes szakaszban az apoptotikus sejtek aránya csökken (ám folyamatosan kimutathatóak). Figyelemre méltó, hogy a szincíciumképző HIV variánsok megjelenése után sem nő az apoptotikus sejtek száma.

## Apoptózis főemlős modellekben

Ameisen és Capron elméletével a szerzett immunhiányos szindróma főemlős modelljei is jó egyezést mutatnak. HIV fertőzött csimpánzok és majom immundeficiencia vírussal (SIVagm) fertőzött afrikai zöld majmok vagy egy másik, ugyancsak nem patogén SIV variánssal (SIVmac-251 BK28) fertőzött rézusz majmok nem betegszenek meg, és programozott sejthalál csak CD8+ sejtfrakciójukban detekálható in vitro.

Ezzel szemben a patogén SIVmac vírussal fertőzött rézusz majmok (amelyekben később kialakul az AIDS betegség) CD4+ és CD8+ sejtjei egyaránt „spontán” és indukált apoptózist mutatnak, hasonlóan a HIV szeropozitív emberek T sejtjeihez.

Ezek az adatok arra utalnak, hogy HIV és SIV fertőzést követően a programozott sejthalál két jól elkülöníthető formája jöhet létre: az egyik a CD8+ T sejteket érinti és az *immunrendszer stimulációjával* áll kapcsolatban, a másik pedig a CD4+ T sejteket érinti, és szorosan összefügg az *AIDS betegség* patogenezisével.



Nagy Károly

## A HIV-replikáció molekuláris virológiája:

a vírus proteáz jelentősége a HIV-fertőzésben

---

*A HIV-fertőzést követő első napoktól kezdve egészen az AIDS terminális szakaszáig igen intenzív vírusszaporodás zajlik a megfertőzött szervezetben. Ezért a vírus replikáció mechanizmusának tisztázása alapvető jelentőségű mind a betegség patogenezisének megértéséhez, mind pedig ahhoz, hogy új támadáspontú antivirális anyagok kifejlesztésére kerüljön sor, amelyek eredményesen képesek gátolni a vírusszaporodást.*

---

A HIV fertőzés lefolyása és patogenezise szorosan összefügg a vírus replikációjával. Az AIDS patogenezisének jobb megértéséhez, a HIV-fertőzés/replikáció eredményes megakadályozásához alapvető jelentőségű a vírus életsiklusának és a fertőzés molekuláris mechanizmusának minél részletesebb feltárása. Ma már óriási ismeretanyag áll rendelkezésre a HIV struktúrájáról, a vírus változékonyságáról, az antivirális beavatkozások lehetőségéről. A HIV-fertőzés és a vírus replikációs ciklusának számos részlete is tisztázott.

Kevésbé ismertek azonban azok a molekuláris mechanizmusok, amelyek a fertőzést követően a reverz transzkriptációt megelőzik, ill. a provírus integrációját eredményezik. Nem ismeretes jelenleg, hogy mi indítja el a reverz transzkriptációt, ez a folyamat a citoplazmában szabadon vagy jól definiálható struktúrához kötötten zajlik-e le? Mi a potenciális szerepe a HIV proteáznak a vírus replikáció korai szakaszában? Befolyásolható-e a HIV-replikáció ezen integrációt megelőző korai szakasza specifikus enzim inhibitorokkal?

Ismeretes, hogy a retrovírusok — így a HIV — RNS genomja is kódol egy proteolitikus aktivitású enzimet, a proteázt. A HIV proteáz funkciója az éretlen virionon belül a Gag és Gag-Pol prekurzor poliproteinek pontos, szabályozott proteolitikus hasítása. (Az env poliproteinek eddig még kevésbé jellemzett celluláris proteinázok hasítják.)

Elektronmikroszkópos felvételeken az éretlen, gömb alakú vírus-mag sajátos alakú, morfológiailag jellemző elektrodenz maggá alakul át az érett vírusban. Ez az érési fázis a HIV szaporodási ciklusának utolsó szakaszában megy végbe, s ennek eredményeként jönnek létre extracellulárisan a fertőző virionok. A virális proteáz, amely maga is a Gag-Pol poliproteinek részeként szintetizálódik, a gazdasejtet éppen csak elhagyó éretlen virionon belül valószínűleg autokatalitikusan aktiválódik és kialakítja a megfelelő méretű gag-kódolt struktúrfehérjéket és a pol-kódolt virális enzimeket. Ezek a matrix (MA), kapszid (CA), a nukleokapszid (NC) fehérjék és a proteáz (PR), reverz transzkriptáz (RT) és az integráz (IN) enzimek.

Mivel a proteáz e funkciója nélkülözhetetlen az érett, fertőző vírusrészecskék képződésében, a proteáz igen vonzó célpontja a potenciális antivirális terápiának.

A legutóbbi időkig úgy tűnt, hogy a proteáz egyetlen funkciója a poliproteinek hasítása a virion érési folyamatának késői szakaszában. Újabb adatok azonban azt jelzik, hogy a retrovirális proteáz a vírusfertőzési ciklus korai szakaszában, a provírus integrációját megelőzően is funkcionál, méghozzá a genom RNS-hez szorosan kapcsolódó nukleokapszid (NC) fehérje hasítását végezné. Az NC protein elsődleges szerepe a vírus replikáció késői szakaszában jól ismert (RNS csomagolás, vírus összeszerelődés stb.) Proteolitikus fragmentációja a fertőzés korai szakaszában feltételezhetően az RT-aktivitás eredményeként képződött cDNS-nek a gazdasejt DNS-be való integrációjához, a provírus kialakulásához szükséges.

A retrovírus PR-nek a vírus replikációs ciklus korai szakaszában való feltételezett szerepét támasztják alá lovak fertőző vérszegénység vírusával (ELAV) tett azon megfigyelések, amelyek szerint a fertőzés során a sejtbe bejutó virion NC proteinje egy további szabályozott hasítási folyamaton megy keresztül, amely a PR-nek tulajdonítható.

Saját kísérleteinkben a vírus proteáz szerepét a retrovírus szaporodási (replikációs) ciklus korai fázisában HIV modellen tanulmányoztuk. Mivel a HIV PR korai funkciójának feltételezése teljesen új hipotézis volt, kísérleteink megkezdésekor erre vonatkozólag nem állt rendelkezésre semmilyen adat. Ezért olyan sejtes modellrendszert kellett kidolgoznunk és alkalmaznunk, amelyben a HIV-fertőzésnek a vírus abszorpciótól a provírus integrációig terjedő korai szakasza izoláltan tanulmányozható, a reinfekció komplikációi nélkül.

Ennek a célnak a *Kimpton* és *Emerman* által éppen akkoriban génszintetizációs úton létrehozott HeLaCD4-LTR/  $\beta$ -gal sejtvonala alapján megfelelt. E HeLa sejtek humán CD4 receptorokat (a HIV receptorait) expresszálnak a sejtmembránon, a sejt DNS-be pedig a HIV LTR (long terminal repeat) rövidített szakaszát építették be. A sejtet fertőző HIV **tat** proteinje transz-aktiválja az LTR-t, amely egy promotor régió keresztül aktiválja a sejt DNS-be szintén beültetett  $\beta$ -galaktozidáz gént, amely a  $\beta$ -galaktozidáz enzim termelődését indítja el a sejtben. Ha ezután a sejtekhez az enzim szubsztóját az X-Gal-t adagoljuk, ez a HIV-vel fertőzött sejtek magjainak kék elszíneződését eredményezi. A kék sejtek száma — amelyet egyszerű fénymikroszkóppal meg lehet határozni — egyenesen arányos a fertőző HIV virionok számával. Ez a módszer tehát a HIV-fertőzés kvantitatív meghatározására is alkalmas, egyszerű, gyors eljárás.

Mivel feltételezésünk szerint a vírus PR aktív a fertőzés korai fázisában is, e funkció meggátolható specifikus PR inhibitorokkal. A HIV PR aszpartic proteáz, a jellegzetes -Asp-Thr/Ser-Gly- motívummal az aktív helyen, hasonlóan a pepszin típusú aszpartik proteázokhoz. Számos különböző kémiai szerkezetű, specifikus HIV PR inhibitor ismeretes, sok közülük hatásos antivirális aktivitással rendelkezik a vírus érési folyamatára hatva. Kísérleteinkben az *UK 88,947* és a *Ro 31-8959* hidroxil-etilén izoszter HIV PR inhibitorokat használtuk. Meg-

állapítottuk, hogy a sejtekhez a primer HIV fertőzés előtt 1 órával, de akár 15 perccel a fertőzés után adva is jelentős antivirális hatással rendelkeznek, és meggátolhatják a HIV-fertőzés létrejöttét. HeLaCE4-LTR/ $\beta$ -gal sejtmodellben ezen PR inhibitorok primer HIV-fertőzést gátló inhibíciós koncentrációit ( $IC_{50}$  és  $IC_{90}$ ) is meghatároztuk. E PR inhibitorok a primer HIV fertőzés után 30 perccel adva már nem voltak hatásosak, ami ezen antivirális hatás dózis- és időfüggését demonstrálja. Ugyanakkor mindkét PR inhibitor egyaránt gátolta a replikáció-kompetens HIV-I/IIIB és a replikáció-defektív HIV-gpt(HXB-2) vírus törzsekkel történt primer fertőzést.

Miután kísérletesen elsőként sikerült bizonyítékokat szolgáltatni arra vonatkozólag, hogy a retrovirális proteázoknak aktív szerepük lehet a primer vírusfertőzés korai szakaszában is (nemcsak a késői, érési szakaszban), felvetődött a kérdés, hogy ennek hátterében milyen molekuláris, virológiai mechanizmusok állnak?

Annak meghatározására, hogy a primer HIV-fertőzés mely szakaszában aktív a PR, a HIV cDNS szintézis kinetikájának egyes fázisait lépésről lépésre elemeztük polimeráz láncreakcióval (PCR) négy olyan ologonukleotid primer pár segítségével, amelyek a HIV vírus genom különböző szakaszait ismerik fel. Ezzel a technikával követhető a reverz transzkripció — amelynek során a vírus genom-RNS complemter, egyszálú DNS-sé (cDNS) íródik át — a primert kötő helytől (PBS) az 5' irányba induló korai terméktől a szintézisnek a 3' végre való átugrásán át a konzervatív, stabil génrégiókon keresztül a teljes cDNS szintézisét jelző LTR szakaszok elkészültéig. A specifikus PR inhibitorokkal kezelt H9 humán T limfoid sejtekben az akut HIV fertőzést követő 4. órában vírus-specifikus cDNS-eket lehetett kimutatni mind a négy primer-párral. A PR inhibitor tehát nem gátolta meg a reverz transzkripció megindulását, sőt a teljes virális cDNS szintézisét sem. Azonban 18 órával a fertőzés után csak a HIV cDNS korai termékei voltak kimutathatók, a teljes cDNS már nem. Mindez azt jelenti, hogy a PR inhibitor jelenlétében nem tud kialakulni a megfelelő szerkezetű cDNS/fehérje komplex, a preintegrációs komplex, amely — mivel nem képes a fertőzött sejt DNS-ébe provirusként integrálódni — ki van téve a celluláris nukleázoknak, amelyek lebontják és inaktívváják, azáltal megakadályozva HIV-fertőzés létrejöttét.

Habár jelenleg még nem teljesen ismerjük a HIV PR hatásmechanizmusát a korai szakban, feltételezhető, hogy a PR célmolekulája a fertőzés korai szakaszában a virális NC protein, és ennek hasitódása a cDNS-fehérje komplex a pre-integrációs komplex képződéséhez és/vagy ennek a sejtmagba való transzportjához szükséges.

E hipotézis szerint nemcsak a PR-nek, de az NC proteinnek magának és/vagy proteolitikus fragmentjeinek lenne aktív szerepe a vírus replikáció korai fázisában.

A retrovirusok NC proteinjei ún. „zink-finger” fehérjék (cink-komplexet tartalmazó, ujj-szerű kitüremkedést formáló fehérje molekulák, hasonlóan a gén-aktivációs transzkripciós faktorokhoz). A HIV-1 NC proteinjében és a Rous-szarkoma vírus NC proteinjében a két zink-finger szakasz funkcionálisan nem azonos. A második zink-finger szakasznak az elsővel való felcserélése (pNC 1/1) a HIV-1 NC proteinben, szaporodásképtelen, defektív vírust eredményezett. Mivel a mutáns virionban a természetes (vad) vírus kettős zink-finger struktúrája megmaradt, ez azt jelenti, hogy a második zink-finger aminosav összetétele alapvető a vírus szaporodása szempontjából. Ez pedig a PR pontos működésének függvénye, amely specifikus inhibitorokkal meggátolható.

A hidroxietilén-izoszter vegyületek mellett statinanalóg, C-2 szimmetrikus inhibitorok és szubsztrát alapú szintetikus tetra- és pentapeptid PR inhibitorok hatékonyságát is meghatároztuk a HIV-replikáció korai szakaszában.

Úgy gondolom, a fentiekben sikerült egy olyan kutatási tevékenységet bemutatni, amelynek során kísérleti megfigyelés alapján felállított hipotézist a molekuláris virológia módszereit felhasználó szisztematikus in vitro kísérletsorozatok elvégzésével sikerült alátámasztanunk.

A proteáz inhibitorok azon képessége, hogy mind akut, mind krónikus HIV-fertőzés esetén gátolják fertőző virionok képződését, igen nagy jelentőségű, mivel a reverz transzkriptáz inhibitorok, mint pl. a zidovudin (AZT) és analógjai csak az akut, primer HIV-fertőzést gátolják, a krónikusan fertőzött sejtekben hatástalanok.

Mivel a legújabb megfigyelések szerint a HIV-fertőzést követő első napoktól kezdve egészen az AIDS terminális szakaszáig óriási vírusszaporodás zajlik a megfertőzött szervezetben, a jelenleg gyógyíthatatlan AIDS világméretű terjedésének megfékezésére égetően szükség van olyan hatásos, új támadáspontú antivirális anyagokra, amelyek eredményesen képesek gátolni a vírusszaporodást.\*

\* Köszönetemet nyilvánítom Oroszlán Istvánnak, az NCI-ABL BRP Laboratory of Molecular Virology and Carcinogenesis, FCRDC Frederick, Md, USA vezetőjének és a labor munkatársainak, hogy lehetővé tették e kutatási program létrejöttét.

Füst György

## A HIV-vakcináció hullámvasútján

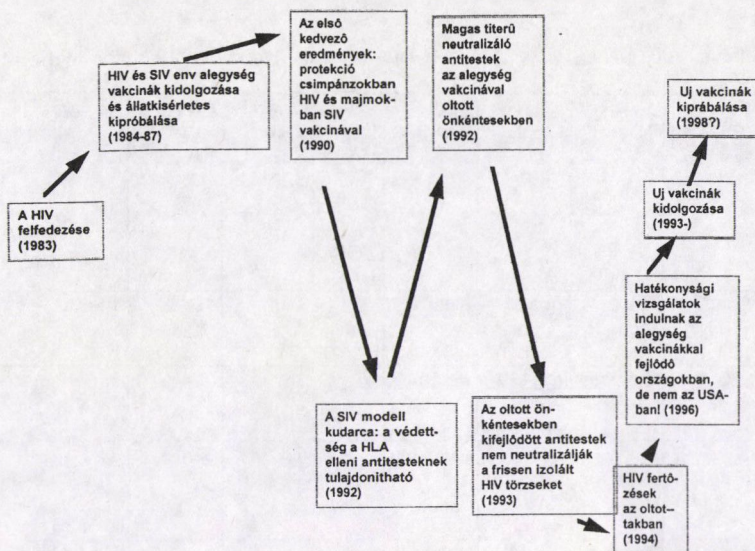
---

*A HIV-fertőzés elterjedésének megelőzésére elméletileg a legideálisabb az lenne, ha megfelelő védőoltással rendelkeznenk. E cél elérése azonban igen problematikus, aminek egyik fő oka a vírus nagyfokú mutabilitása (genetikus struktúrájának változékonysága), valamint az, hogy nem tudjuk mérni a vakcinák hatékonyságát. Az ún. „áttöréses” HIV-injekciók előfordulása jelenleg intenzív kutatások tárgya, már csak azért is, mert megoldatlansága hátráltatja új vakcinák kifejlesztését, illetve hatékonynak mutatózó védőoltások kipróbálását.*

---

A HIV 1993-as felfedezését követően igen gyorsan megteremtődtek azok a feltételek (a vírus genom szekvenciájának meghatározása, az egyes HIV-fehérjék nagy mennyiségben való előállításának módszerei stb.), amelyek lehetővé tették, hogy meginduljon az első HIV vakcinák kifejlesztésére irányuló munka. E vakcinák zömmel rekombináns úton előállított HIV burok fehérjékből, ill. ennek egyes darabjaiból álltak, majd röviddel ezután előállítottak kísérletes vakcináció céljára a HIV gp120 ún. fő neutralizációs domenjének (V3 kacs) megfelelő szintetikus peptideket is. Ezzel párhuzamosan kifejlesztettek oltóanyagokat majom immundeficiencia vírus (SIV) megfelelő részeiből is, mivel a HIV-betegség legjobb állatmodelljeként a SIV által különböző majomtörzsekben előidézett megbetegedések kiálkoztak.

A jelen referátum címe talán kissé bombasztikusnak tűnhet az olvasó számára, pedig valójában híven tükrözi a valóságot. Mindenki, aki a kezdet kezdetétől figyelemmel kísérte a HIV-védőoltások kifejlesztésére irányuló erőfeszítéseket, gyorsan mozgó hullámvasúton érezhette magát, mivel a sikerek és a kudarcok évről évre, majd még rövidebb intervallumokban követték egymást. Ezeket a változásokat foglalja össze vázlatos formában az 1. ábra.



A HIV-vakcináció sikereinek és kudarcainak kronológiája

## Az első HIV-1 vakcinák kifejlesztése és kipróbálása

Azt a lehetőséget kihasználva, hogy a csimpánzok HIV-1-gyel is fertőzhetők (noha az állatokban klinikai tünetek nem fejlődnek ki), elkezdődtek az emberi kipróbálásra szánt oltóanyagokkal az első csimpánz-kísérletek, az ismételt vakcináció után a csimpánzokat ún. „vad” vírussal felülfertőzték, és vizsgálták, hogy a HIV-1 elszaporodik-e az oltottak szervezetében. Az első eredmények biztatóak voltak, több oltóanyag esetében is megfigyelték, hogy az oltott csimpánzok egy része védettnek bizonyult a felülfertőzéssel szemben. Még kedvezőbbek voltak a SIV-vakcinákkal kapott első eredmények: egyre jobb oltóanyagokat állítottak elő, és a védettségi arány meghaladta a 90%-ot. Az első csalódás 1992-ben következett be. Ekkor közölték, hogy az oltottak védettsége nagy valószínűséggel annak tulajdonítható, hogy az előzőleg emberi eredetű sejtekben fenntartott vírusokból előállított SIV humán HLA-elleni immunválaszt váltott ki, és ez az immunreakció, nem pedig a SIV elleni specifikus immunválasz idézte elő az állatok védettségét az (ugyancsak humán sejtekben propagált) „vad” vírussal szemben. Ezt a feltételezést azóta közvetlenül is sikerült bizonyítani.

Ezután (noha rövidesen elindultak és legújabban meghozták az első eredményüket a majom-sejtekben tenyésztett vírusból készült oltóanyagokkal végzett kísérletek is) az első számú HIV-1 vakcina modell a csimpánz lett. A csimpánzokban észlelt protektív hatás alapján rövidesen megindultak az elsőként előállított vakcinákkal emberekben az I. fázisú, majd a II. fázisú vizsgálatok is (1. táblázat).

Az eddig II. fázisú (I/II. fázisú) vizsgálatokban kipróbált HIV-1 rekombináns env alegység vakcinák

ELNE- VEZÉS	GYÁR- TÓ	ANTI- GÉN	ADJU- VÁNS	VÉ- DŐ- HA- TÁS CSIM- PÁN- ZOK BAN	OLTOT- TAK KB. SZÁMA	ANTI- HIV EA	NE- UTR. EA	CTL
rgp120 HIV-1MN*	Genen- tech	gp120 emlős- sejtben	alum	+	>400	>94%	1:250	+
rgp120 HIV-1SF-2	Biocine, Chiron	rgp120 emlős- sejtben	MF59	+	150	>94%	+	+
VaxSyn rgp160	Micro GenSys	LAV rgp160 rovar- sejtben	alum	-	56	39/40	3/20	±
gp160 vaccine	Immu- no AG	IIIB,MN rgp160 vacci- nia vec- tor VE- RO sej- tekben	-	+	első- sorban HIV-fer- tőzötték immun- terápiá- jára	n.a.	n.a.	n.a.

\* A cég a HIV--1<sub>IIIB</sub> törzsből is készített vakcinát és az alum mellett kipróbálás alatt áll más adjuváns (QS21) is.

Eddig három vakcinával került sor II. fázisú vizsgálatra. Egy negyedik, az IMMUNO cég által előállított oltóanyagot ma már elsősorban nem védőoltási célra alkalmaznak, hanem a már fertőzötték vakcinációjára. Ez utóbbi témáról jelen összefoglalóban nem írok, mert nem szeretném a gondolatmenetet megtörni. Az oltóanyagok a HIV rekombináns úton előállított burokkéférjéit tartalmazzák, különböző adjuvánsokkal együtt. Nagyon fontos, hogy minden oltóanyag az ún. B szubtypusú (I. később) laboratóriumi törzsekből készült. Mindhárom II. fázisú vizsgálatban kipróbált vakcina az oltottak csaknem 100 %-ában specifikus antitestek kifejlődését idézte elő, a két gp120 vakcinával oltottakban neutralizáló antitestek és specifikus celluláris immunválasz (citotoxikus T limfociták) is kifejlődtek. Az oltóanyagok mellékhatásai minimálisak. Mindezek alapján 1993-ra biztosnak látszott, hogy rövid időn belül megkezdődnek a III. fázisú hatékonysági vizsgálatok is ezekkel a vakcinákkal.

## A HIV-vakcináció lehetséges veszélyei

Ekkor „csapott be a mennykő”. 1993 őszén láttak napvilágot azok az eredmé-  
nyek, amelyek szerint az oltottak szérumai, amelyek a laboratóriumi törzseket  
magas titerben semlegesítették, a fertőzöttekből frissen izolált HIV-1 törzseket  
nem, vagy csak igen alacsony titerben neutralizálták. Ezek után igen nehéz-  
vé vált az oltások hatékonyságának az értékelése, mert nem tudjuk, hogy az oltot-



takban kifejlődő immunreakciók az oltottak védettségi állapotát jelzik-e, és ha igen, akkor titerük arányos-e a védettség mértékével?

Ezután a következő logikus lépés az volt, hogy állatkísérletekben megvizsgáljuk, hogy létezik-e védettség neutralizáló antitestek kifejlődése nélkül? Több, újabban elvégzett kísérlet arra mutat, hogy ez lehetséges. így pl. az SF-2-gp120 vakcinával oltott csimpánzok védetté váltak a frissen izolált HIV-1 törzsekkel szemben, noha a felülfertőzés idején neutralizáló antitest nem volt jelen a vérükben. Védettséget észleltek a HIV-2 vakcinával oltott majmokban is, neutralizáló antitestek és CTL kifejlődése nélkül is. Ezeknek az eredményeknek az alapján a kutatók és a döntéshozók ismét gondolkodóba estek a tömeges hatékonysági vizsgálatok megindításával kapcsolatban, noha a bizonytalanság, a védettséget mutató immun-reakció(k) hiánya továbbra is fennállt és fennáll ma is. Az a bizonyos szalmaszál, amelytől az egyre jobban megpakolt mesebeli teve háta eltört, az volt, hogy 1994-re ismeretessé vált: egyes oltott egyénekben HIV-fertőzések következtek be. 260 oltott egyén közül 3-ban következett be HIV-fertőzés, míg a placebo-csoportban HIV-infekciót nem észleltek. Mindezek után az erre a célra alakított speciális, a különböző tudományterületek képviselőiből és a nem-kormányzati szervek aktivistáiból álló bizottság elhatározta: az USA-ban bizonytalan időre elhalasztják a rekombináns gp120 vakcinákkal történő hatékonysági vizsgálatokat.

Ezzel párhuzamosan természetesen magyarázatokat igyekeztek találni az oltottakban kifejlődött, ún. „áttöréses” HIV-infekciókra. A legegyszerűbb magyarázat az volt, hogy mindhárom fertőzött még az oltások befejeződése előtt fertőződött. (A különböző vakcinákból általában 3–4 oltással igyekeztek a védettséget biztosítani.) Azonban ez a magyarázat a szakértők többségét nem elégítette ki, és tovább gondolkodtak az „áttöréses” infekciók valószínű okain. Egy biológiai és egy pszichológiai, egymást kölcsönösen ki nem záró magyarázatot ítélnék elfogadhatónak.

A biológiai magyarázat szerint az oltások a fertőzést elősegítő ún. enhancing típusú antitestek termelődését válthatják ki. Ha valóban ez a helyzet, akkor az oltottak kockázata a fertőzés akvirálására magasabb lesz, mint a nem-oltott kontrolloké.

Az antitesttől függő HIV-enhancement jelenségét néhány éve írták le először, az antitestek mérése in vitro történik. Az enhancing antitesteknek kétféle típusa létezik, a komplementtől független és a komplement-dependens enhancing ellenanyagok. Az enhancing antitestek jelentőségét a komplement-independens ellenanyagok esetében *Homsy* és munkatársai (1990), a komplement-függő antitestek esetében munkacsoportunk írta le először. Újabb vizsgálataink szerint az enhancing antitestek magas titerben való kifejlődése évekkal korábban előre jelezheti a HIV-betegség gyors progresszióját, az AIDS kifejlődését. A legújabb eredmények megerősítik, hogy az enhancing antitestek szerepet játszanak a HIV-betegség progressziójában és elősegíthetik a HIV-1 vírus anyáról a magzatra, ill. újszülöttre történő átvitelét.

A következő logikus kérdés az, hogy a HIV burok rekombináns vakcinával oltott egyénekben kifejlődhetnek-e ilyen enhancing típusú ellenanyagok. A legújabb eredmények arra mutatnak, hogy ez sajnos nem zárható ki.



A másik magyarázat az oltottakban kifejlődő HIV-1 infekciókra az, hogy már a vakcinálás kezdete után hamis biztonságérzet alakulhat ki az oltottakban, akik ezért feladják eddigi biztonságosabb életmódjukat és visszatérnek a kockázatosabb életmód (védekezés nélküli nemi érintkezés, nagy partnerszám, azonos tüvel és fecskendővel történő intravénás kábítószerzés) gyakorlásához. Lehetséges, de nincs közvetlen bizonyíték arra, hogy ez történt a HIV-1 alegység vakcinákkal eddig oltottak esetében is, bár az oltott önkénteseknek állandó tanácsadást nyújtó szakemberek éppen ennek az ellenkezőjére igyekeztek őket nevelni.

## A WHO döntése a HIV-1 vakcinák hatékonysági vizsgálatára

Mindezek után és az USA-ra vonatkozó fent említett negatív döntést követően nagy meglepetést keltett a WHO szakértőbizottságának az a döntése, hogy már a közeljövőben megkezdődnek a III. fázisú, hatékonysági vizsgálatok a fejlődő országokban a két, II fázisú vizsgálatokban már kipróbált gp120 (Genentech, Biocine) oltóanyaggal. A döntés fő indoka az volt, hogy azokban a fejlődő országokban, ahol a HIV-1 fertőzések évenkénti száma igen magas, még egy kis hatékonyságú vakcina „bevetése” is sok fertőzést előzhet meg. Ehhez hasonló megfontolásból kezdték meg a közelmúltban egy alacsony, kb. 30 % hatékonyságú malária vakcina kipróbálását Afrikában.

A HIV-1 vakcina hatékonysági vizsgálatait valószínűleg Brazíliában, Thaiföldön és Ugandában végzik majd. 1995-ben még csak kisebb I. fázisú, biztonsági és immunogenitási vizsgálatokra kerül sor, a tulajdonképpeni hatékonysági kipróbálás kezdete 1996 lesz, az értékelés 2-3 évvel később, tehát röviddel az ezredforduló előtt történik majd. Az oltandók valószínű száma: 3000—3000 a két gp120 vakcinával és 3000 placebóval oltandó kontroll személy.

A vakcinakipróbálással kapcsolatos egyik legfontosabb probléma a HIV-1 genotípus és a következményes antigén-szerkezet változásokból adódik. A HIV-1 a világon való szétterjedése során nagymértékben diverzifikálódott, a vírusburok és kisebb mértékben a mag egyes részein bekövetkezett jelentős mértékű mutációk következtében. Ezek alapján a különböző izolált HIV-1 törzseket szubtípusokra (clade) lehetett felosztani. A különböző kontinenseken más-más szubtípusú HIV-1 törzsek dominálnak. Mint már említettem, a jelenlegi vakcinák az USA-ban leggyakrabban izolálható B szubtípusú törzsekből készültek. Ugyanakkor Afrikában az A és D szubtípusok dominálnak. Thaiföldön még az országon belül sem egyforma a helyzet. Bangkokban és környékén a B szubtípusú törzsek fordulnak elő a leggyakrabban. Ez ideális lenne a vakcina kipróbálása szempontjából. Azonban itt a HIV-1 elsősorban az i.v. drogosok között fordul elő, a hatékonysági vizsgálatok fő célja pedig annak a vizsgálata, hogy a vakcinálás gátolni képes-e a HIV-1 fő terjedési útját, a szexuális aktussal történő átvitelt. Észak-Thaiföldön a helyzet ebből a szempontból ideális: a vírus itt igen gyorsan terjed, elsősorban szexuális úton. Azonban ebben az országrészben az E szubtípus dominál, és a legújabb vizsgálatok szerint csimpánzokban a B szubtípusú vakcina nem véd az E szub-

típussal való felülfertőzés ellen. Ezért E szubtypusú vakcinák kidolgozása vált szükségessé, ennek előállítása minimálisan egy évet vesz igénybe.

Mint az eddigiekből jól látható, még hosszú évekig kell várunk arra, hogy egyértelműen kiderüljön: hatékonyak-e az eddig már több száz önkéntesen kipróbált vakcinák, és nem lehetünk biztosak abban, hogy a válasz nem lesz-e negatív. Nyilvánvaló, hogy addig nem várhatunk; újtypusú vakcinák kifejlesztésére és kipróbálására van szükség. Az erre irányuló kutatás-fejlesztés szerencsére igen intenzíven folyik: 1994 nyarán kb. 20 vakcina esetében voltak folyamatban I. fázisvizsgálatok, és azóta ezek száma tovább nőtt.

A jövő HIV-oltóanyaga talán a DNS vakcina, vagy a védettség génterápia útján történő előidézése lehet, I. fázisú vizsgálat már ilyen vakcinával is megindult.

Végül az egyik legfontosabb és egyben legproblematisabb kérdés az, hogy lehetséges lesz-e valaha élő, attenuált HIV-vakcinák alkalmazása? Az a legújabb megfigyelés, hogy az évekkel ezelőtt laboratóriumi törzsekkel oltott csimpánzok védetté váltak a frissen izolált, igen virulens HIV-1 törzsek óriási dózisaival történő felülfertőzés iránt, bizonyára új lendületet fog adni az erre irányuló vizsgálatoknak, bár erősen kétségesnek tartom, hogy ezt a veszélyes oltási módot valaha is alkalmazni merik-e emberben.

A szerző fő célja a jelenlegi helyzet és a perspektívák bemutatása volt. Jelenleg nincs szakember a világon, aki biztos lenne abban, hogy sikerül hatékony HIV vakcinát előállítani és ezzel lefékezni a HIV-1 terjedését Földünkön. De talán olyan szakember sincs, aki ebben nem reménykedne. Úgy gondolom, hogy az állatkísérletekben ígéretesnek talált, az emberekben történő kipróbálás kezdetén vagy a kipróbálás előtt álló újonnan kifejlesztett oltóanyagok nagy száma ezt a reményt megalapozottá teszi.

Bánhegyi Dénes

## HIV/AIDS betegség hazánkban — az első évtized

---

*Az orvosnak tisztában kell lennie azzal, hogy a HIV fertőzöttség megállapítása lesújtó élmény minden beteg számára. Ezért a specifikus antiretrovirális és antimikrobás kezelési sémák alkalmazása mellett az AIDS-es betegek ellátása különleges felkészültséget és gondoskodást igényel, mivel súlyos, ma még gyógyíthatatlan betegséggel állunk szemben. A nemzetközi klinikai vizsgálatokba történő bekapcsolódás lehetőséget teremt arra, hogy a kijelölt hazai AIDS centrumban korszerű diagnosztikus és terápiás eljárások szolgálják a betegellátást.*

---

Tíz év telt el azóta, hogy az első humán immundeficiencia vírussal (HIV) fertőzött hemofiliás kisfiú tüdőgyulladását kezeltük a Szent László Kórházban. Hosszú út vezetett a „hőskortól”, a HIV/AIDS betegek kórházi, majd járóbeteg ellátásának megszervezésétől, a modern diagnosztikus és terápiás eljárások meghonosításán át a nemzetközi multicentrikus klinikai vizsgálatokban való részvételig.

A HIV fertőzés, betegség sajátos a vírusfertőzések között, melyek szinte mindig akut betegség képében zajlik; a ritkán észlelt akut HIV betegség után évekig, esetleg évtizedekig klinikailag tünetmentes. Természetesen ezen idő alatt is „munkál” a HIV, rombolja a fertőzött egyén immunrendszerét. Ennek következtében a tünetes HIV-fertőzés, majd a kifejezett HIV-betegség (AIDS) klinikai képe tűnik elő, melyet egyre súlyosabb opportunistá betegségek (fertőzések, daganatok) kísérnek, a beteg haláláig.

Milyen lehetőségeket hozott az elmúlt évtized? Ma már vannak olyan gyógyszerek, amelyek átmenetileg képesek lassítani a HIV replikációját. Jelentősen javult az opportunistá fertőzések diagnosztikája, terápiája, és kialakultak a kemoprofilaxis irányelvei. Mindezek eredményeként a tünetes HIV-fertőzöttek életkilátásai

3—5 évvel meghosszabbodtak. A jelen kombinációs antiretrovirális klinikai vizsgálatok további lehetőségeket ígérnek.

Ugyanakkor már nagyon korán fel kellett ismernünk azt a tényt, hogy a HIV/AIDS betegséget nem lehet a „hagyományos” orvosi ellátás keretei között kezelni. Ehhez a krónikus, ma még halálos betegséghez nagyon sok különlegesség tapad. A legfontosabb, hogy bizonyos körülmények között fertőző, ezért természetesen a HIV-fertőzöttnek már a fertőzés korai szakaszában, a még tünetmentes időszakban is ismernie kell a fertőzés tényét, számolnia kell ennek következményeivel. Ez sokszor nem könnyű! Gyakran rendkívül nehéz időszakon kell átvezetni ezeket a személyeket, segítve lelki válságuk megoldásában. A HIV/AIDS betegséghez fűződő közösségi, társadalmi elutasítás, megkülönböztetés, esetenként egyéni tragédiák (a munkahely, barátok, család elvesztése) megoldása, a titkolódzás, menekülés, bezártság okozta feszültségek, szorongások feloldása mind, mind a kezelő orvosra és az egészségügyi személyzetre hárulnak. Ezen problémák részbeni megoldására hoztuk létre 1989-ben a PLUSS Egyesületet, a HIV-pozitívok önszervező egyesületét, betegeinkkel, betegeink hozzátartozóival és önkéntes segítőkkel. Az egyesület segített bizonyos lelki, szociális, közösségi és társadalmi problémák megoldásában. Lehetővé tette például, hogy egyenrangú felekként beszéljünk meg bizonyos gyógykezelési lehetőségeket, segített és segít betegeink újrabeilleszkedésében, a betegséggel való együttélésben, a HIV/AIDS betegség elfogadásában.

## A HIV/AIDS betegség lefolyása, terápiás lehetőségek

A HIV-fertőzést követően, az akut viraemiás stádium után a vírus a nyirok-szövetekben szaporodik tovább, és az úgynevezett tünetmentes időszakban is fokozatosan gyengül a fertőzött szervezet immunrendszere. Ez az időszak egyes betegeknél csupán néhány év, ugyanakkor a nem-progrediáló, hosszú túlélőknél (ebbe a csoportba tartozik a fertőzöttek mintegy 8—10 %-a) több évtized is lehet. Így a fertőzés kezdeti stádiumában klinikai szempontból is nehéz kiválasztani azon fertőzötteket, akiket feltétlenül kell kezelni antiretrovirális gyógyszerekkel. Számtalan tényező befolyásolja a HIV fertőzés természetes lefolyását, ezek közül a következők a legfontosabbak:

1. A primer fertőzés vírusedményisége, a primer viraemia mértéke, a szervezet immunválasza; csak celluláris (TH1), illetve humorális válasz (TH2) és ezen folyamatok aránya
2. A HIV patogenitása, a HIV fenotípusa, sejttropizmusa (Non-syncitium indukáló — Syncitium indukáló; NSI — SI)
3. Koinfekciók jelentősége (elsősorban a herpesz víruscsoport tagjai és mikoplazma fertőzések, de egyéb, az immunrendszert mélyebben érintő megbetegedések is)
4. Gyógyszerrezisztens HIV mutánsok kialakulása

Ezen tényezők döntően meghatározhatják, hogy egy HIV-fertőzött személy milyen gyorsan halad végig a fertőzés, majd betegség klinikai stációin (1. táblázat).

Természetesen a betegség lassú, vagy gyors progressziója adott esetben döntően meghatározhatja a szükséges teendőket. Gyakorlatunkban, ha az immunkárosodás

## 1. táblázat

## A HIV-fertőzés klinikai stádiumai:

1. Fertőzés
2. Akut vagy elsődleges HIV-betegség
3. Klinikailag tünetmentes HIV-fertőzés
4. Tünetes HIV-fertőzés (korábban perzisztáló generalizált limfadenopátia (PGL) és AIDS related complex (ARC))
5. Kifejlett HIV-betegség (szokásos nevén AIDS)
6. Előrehaladott HIV-betegség (AIDS végstádiuma)

csupán enyhe fokú, akkor a tünetmentes HIV/fertőzött további megfigyelését javasoljuk. Közepes immunkárosodásnál ( $CD4 +$  sejtek száma kisebb  $500/\mu l$ ), ha ezt egyéb, a betegség progressziójára utaló jelek is kísérik (például szájpenész, övsömör, oral hairy leukoplakia stb.), akkor a páciens számára antiretrovirális kezelés elkezdését javasoljuk, amely az eddigi gyakorlatunkban zidovudin (Retrovir) volt. Hasonlóan teljesen tünetmentes állapotban is javasoljuk ezen kezelés elkezdését, ha a  $CD4+$  sejtszám  $350/\mu l$  alá csökken. Ez a gyakorlatunk lényegében megegyezik a leggyakrabban alkalmazott kezelési sémával. Sajnos éppen a vírus-replikáció során keletkező gyakori mutációk miatt viszonylag gyorsan alakul ki egy adott gyógyszerrel szemben rezisztencia, és hatástalanná válik. Ekkor el kell dönteni, ma még elsősorban a klinikai immunológiai progresszió alapján, hogy miként változtassuk meg az addigi antiretrovirális kezelést. Újabb gyógyszerrel egészítsük-e ki, kombinációban alkalmazva, például DDC (Hivid), DDI (Videx) adásával. Természetesen ezen kombinációs kezelések hatékonysága is korlátozott; vagy váltott monoterápiával próbálkozhatunk, melynek hatékonysága alulmarad a kombinációs kezeléssel szemben.

Aránylag korán, már 1987-ben bekapcsolódtunk nemzetközi klinikai vizsgálatokba, éppen azért, hogy a lehetőségekhez képest a leghatékonyabb antiretrovirális kezelési lehetőségeket tudjuk felajánlani a betegeknek (ribavirin, zidovudin, zidovudin + dideoxycitidin, zidovudin + dideoxynoszin). Ma már bizonyított, hogy ZDV kezelés mellett is van HIV replikáció, mely részben a vírusrészecske növekedését és vírus rezisztens mutánsok képződését eredményezi. Ezen tények miatt merült fel, hogy a kezdő antiretrovirális kezelés kombinációs terápia legyen, lehetőség szerint szinergikusan ható, esetleg a HIV replikációs ciklus különböző pontjait gátló és eltérő toxicitás-profilú gyógyszerek kerüljenek felhasználásra. Ezzel gyakorlatilag minimálisra lenne csökkenthető a HIV replikáció, nem nőne lényegesen a vírusrészecske, és gyógyszerrezisztens mutánsok kialakulásának is minimális lenne a valószínűsége. Természetesen tetemesen növelné a kezelés költségeit is. Jelenleg egy hármas antiretrovirális kombinációjú klinikai vizsgálatban veszünk részt, amelyben a kezelést zidovudin, dideoxycitidin és egy proteáz inhibitorral (saquinavir) kezdjük (SV14604C). Ettől az várható, hogy tartósan képes a vírus-replikációt rendkívül alacsony szinten tartani, így várhatóan csak később jelennek meg gyógyszerrezisztens mutánsok, optimális esetben újabb értékes, jó életminőségű éveket biztosítva a betegeknek.

Jelentős előrehaladást jelentett az opportunista fertőzések diagnosztikájának javulása, hatékonyabb terápiás eljárások alkalmazása, és nem utolsósorban az elsődleges és másodlagos kemoprofilaxis rezsimiek bevezetése, például *Pneumocystis carinii*, *Toxoplasma gondii* stb. ellen. A legfontosabb opportunista fertőzéseket és daganatokat a 2. táblázat foglalja össze.

2. táblázat

## Opportunista fertőzések és daganatok

CD4+ sejtszám/  $\mu$ l

300	Kaposi szarkóma (KS)
300	TBC
	soor*, oral hairy leukoplakia*, zoster*, szifilisz*
200	<i>Pneumocystis carinii</i> pneumonia (PCP), recidiváló pneumonia, szinuszitisz, <i>Cryptococcus pneumoniae</i> , meningoencephalitis, <i>Candida oesophagitis</i>
100	<i>Toxoplasma agytályog</i> , CMV retinitis, Non-Hodgkin-limfóma
50	Bacteraemiák, <i>Mikobakterium avium</i> komplex fertőzés, <i>Cryptosporidiasis</i>
0	Gyakorlatilag minden lehet

\* nem AIDS-indikátor betegség

Jelentősen változott a betegek kórházi ellátása, annak ellenére, hogy jelenleg hosszabb ideig élnek AIDS stádiumban, gyakoribbak és főleg súlyosabbak az opportunista fertőzéseik, mégis rövidebbé vált az egy-egy betegség-epizód átlagos kórházi kezelési ideje. Lehetőség szerint csak a diagnosztikus és az akut kezelési időszakban hospitalizáljuk betegeinket, a fenntartó kezeléseket ambulanter végezzük. Mindez új ellátási formákat tett indokoltá, mint nappali klinika, otthoni kezelés. Ezen ellátási formák segítenek abban, hogy a már rendszeres gyógyszeres kezelésre, pl. napi gyógyszeres infúziókra szoruló betegek életminősége javuljon. Ez utóbbi mind hangsúlyosabb szerepet játszik a HIV/AIDS betegek klinikai ellátásában.

Szeifert György—Pásztor Emil

## Az AIDS idegrendszeri és idegsebészeti szövődményeiről

---

*Az AIDS betegekben jelentkező idegrendszeri bántalmak részben a HIV-fertőzés primer következményei, másrészt pedig az ún. opportunisták fertőzések, illetve daganatok másodlagos komplikációi. Az idegrendszeri szövődmények a betegség bármely szakaszában előfordulhatnak. A sokszínű tünetegyüttest produkáló klinikai körképek hátterében gyulladásos, demielinizáló és degeneratív kórfolyamatok állnak.*

---

### Patogenezis

Az idegrendszer egyike azoknak a célszerveknek, amelyek iránt a humán immundeficiencia vírus (HIV-1-es típus) nagy affinitást mutat, és nem sokkal a kórokozó szervezetbe jutása után érintetté válik. A HIV-fertőzés érinti mind az agy szerkezetét, mind pedig működését azáltal, hogy immun-szupprimált állapot létrehozásával kedvező alapot teremt opportunisták fertőzéseknek és tumorok kialakulásának. Habár a központi idegrendszeri fertőződés patomechanizmusa minden részletre kiterjedően még nem ismert, jelenleg a következőképpen képzeljük el: a HIV-1-es vírus a sejtek felszíni CD4+ antigénjéhez kötődik, amely elsősorban a T-limfociták és monociták felszínén található, de előfordul makrofágokon és glia-sejteken is. A virion reprodukciója a CD4+T-limfocitákban végül megöli a sejteket, és ez vezet az immunhiányos állapot kialakulásához. A központi idegrendszeri érintettség feltehetőleg a szisztémás keringésben fertőzött makrofágoknak a kapilláris endothel károsodását követő immigrációja révén alakul ki. Idegrendszeri elváltozások az AIDS betegségben az elhunyt esetek 80–90 %-ában mutathatók ki.

## Neurológiai kórképek

A szisztémás HIV-vírus fertőzést követő neurológiai tünetek kialakulásában központi idegrendszeri direkt vírus, vagy opportunisták infekciói, tumoros folyamatok, vaszkuláris komplikációk, perifériás neuropátiák és miopátiák játszanak szerepet.

### *HIV dementia*

A HIV-fertőzés egyik leggyakoribb neurológiai komplikációja a HIV dementia, a központi idegrendszeri funkciók leépülése, azaz hétköznapi nyelven szólva, a súlyos fokú elbutulás. A panaszok 3 fő csoportra oszthatók: az elsődleges kognitív zavar a feledékenység, amely mentális és motoros meglassultsággal is társul. Egyensúlyzavarok és alsóvégtagi gyengeség a korai motoros panaszokhoz tartoznak. A leggyakoribb magatartásbeli probléma az apátia és bezárkózottság, amit gyakran tévesen depresszióknak vélelmeznek. Néha organikus pszichózis, mint pl. akut mánia a HIV dementia elsődleges manifesztációja. Az objektív neurológiai tüneteket a spasticus paraparesis, tremor, epilepsziás rohamok és dementia képezik.

A neuroradiológiai vizsgálatok változó mértékű agyi atrófia képét mutatják, kamra megnagyobbodással, a szulcusok kiszélesedésével, a girusok elkeskenyedésével és diffúz, vagy fókális fehérállományi abnormalitásokkal, amelyek T2 súlyozott MR vizsgálattal hiperintenz szignál fokozódás képében jelennek meg, és leukoencefalopátiának felelnek meg. Korai jel a corpus callosum elkeskenyedése.

A HIV encefalitisz hisztopatológiai leletét demielinizáció és a microgliából, makrofágokból, valamint többmagvú óriássejtekből álló, multiplex göccs beszűrődés jellemzi. Kezelésében a nagy dózisu Zidovudine-től (legalább 1000mg/nap) várható eredmény, alternatív megoldásként egyéb antiretrovirális ágenssel, mint a Dideoxyinosine (400mg/nap) és a calcium channel blocker Nimodipinnel folynak kísérletek.

### *Toxoplazmózis*

Az agyi toxoplazmózis a leggyakoribb intracerebrális térszűkítő lézió az AIDS betegség kapcsán, különböző statisztikák szerint a HIV-fertőzöttek 30-40 %-ában jelenik meg. A legtöbb esetben egy korábbi látens infekció reaktiválódásáról van szó, és valószínűleg hematogén disszemináció útján éri el a központi idegrendszert, erre utal a gyakori multicentrikus megjelenési forma. A leggyakoribb klinikai tünetek toxoplazma encefalitisz (agyvelőgyulladás) kapcsán a fejfájás, láz, zavartság, levertség.

A neurológiai góctünetek közül a hemiparesis, ataxia és agyidegtünetek emelhetők ki. CT és MR képére az egyszerűs vagy többszörös, noduláris vagy gyűrű-alakú, kontrasztot halmozó léziók a jellemzők. Predilekciós helyük a corticomedullaris junctio és a basalis ganglionok. Olykor meszesedés fordulhat elő, amit nem lehet teljes bizonyossággal az inaktivitás jelének tekinteni. Góccok lehetnek a gerincvelő parenchymájában is, amelyek mielitishoz vezetnek. Diagnosztikájában a serum antitoxoplazma antitestek megjelenése, illetve a titer emelkedése nagy segítséget jelent. A legtöbb eset kedvezően reagál Pyrimethamine+Sulfadiazine kombinációra, és mind a két drog hatásosan áttjut a vér-agy gáton. A Clindamycin+Pyrimethamine kombináció hatásos alternatív készítménynek bizonyult toxoplazma encefalitisz esetében. Amennyiben a fenti kezelés 1–2 héten belül nem vezet klinikai és radiológiai javuláshoz,



sztereotikus agybiopszia és hisztopatológiai vizsgálat szükséges egyéb intracerebrális térszűkítő folyamatok differenciáldiagnosztikájához.

### *Primer központi idegrendszeri limfómák*

1980 előtt a központi idegrendszeri limfóma meglehetősen ritka betegség volt, napjainkban azonban az AIDS epidémia emelkedésével az USA-ban a leggyakoribb intrakraniális tumorrá kezd válni. Klinikai tünetei közül a fejfájás, levertség, zavartság, emlékezetzavarok a legjellemzőbbek, amelyek társulhatnak göctünetekkel.

Radiológiai képét tekintve lehet periventrikuláris diffúz, vagy gócos megjelenésű. Általában homogénen kontrasztthalmazozó léziók, perifokális ödémával és térszűkítő hatással. Jellemzőnek tartják az Epstein—Barr vírus jelenlétét a limfóma szövetben. A diagnózist sztereotaktikus biopszia biztosítja. A daganat kifejezetten sugárérzékeny, ezért a hisztológiai diagnózis birtokában a radioterápia a választandó kezelési mód.

### *Progresszív multifokális leukoencefalopátia (PML)*

A PML, a JC-papovavírus, egy humán papillomavírus által létrehozott opportunista infekció, amely elsősorban az oligodendrocitákat támadja meg. Az AIDS betegek kb. 4 %-át érinti. Klinikailag a mentális funkciók hanyatlása, látásromlás, diszfázia, járászavar, hemiparézis és végtagkoordinációs problémák jellemzik.

Radiológiaiilag egyszeres, vagy többszörös egybefolyó demielinizációs gócok formájában jelenik meg, amely kontrasztthalmazozás nélküli hipodenz képet ad CT-vel, és magas jelintenzitású területként látható T2-súlyozott MR felvételeken térszűkítő hatás nélkül. Elsősorban a parieto-occipitális fehérállományt érinti. A jellegzetes radiológiai leletek ellenére a definitív diagnózishoz itt is a sztereo biopszia és a szövettani vizsgálat szükséges. Terápiájában nagy dózisú Zidovudine és Cytarabine (Ara-C) intravénás, vagy intrathekális alkalmazásától remélhető javulás.

### *Citomegalovírus fertőzés*

A citomegalovírus (CMV) infekciót rapidan progresszív nekrotizáló fokális encefalitisz, ventrikulitisz, vaszkulitisz és radikulomieltisz követheti. A mentális funkciók hirtelen hanyatlása jellemzi. A körkép igen súlyos lefolyású, a várható átlagos túlélés mindössze 5 hét körül mozog. Az AIDS dementiában szenvedő betegek 6-40 %-ában igazolható boncolás során.

Az agytörzs és a gerincvelő a leggyakoribb célszerv a fertőzés során. Hisztopatológiai vizsgálattal mikrogliaiból álló gócos encefalitisz figyelhető meg, diagnosztikus értékű az intranukleáris CMV zárványtestek jelenléte. A klinikai diagnózis problematikus, és nehéz elkülöníteni a HIV dementiától. A periventrikuláris fehérállomány magas jelintenzitása az MR felvételeken ebbe az irányba terelheti a figyelmet. Újabb adatok szerint citomegalovírus DNS megbízhatóan kimutatható a likvorban polimerase láncreakcióval. Kezelésében Ganciclovir és Foscarnet antivirális ágensekkel történtek reményt keltő próbálkozások.

### *Cryptococcus meningitis*

A leggyakoribb HIV-hez társuló központi idegrendszeri gombafertőzés az Egyesült Államokban. Kórokozója, a cryptococcus neoformans általában csak gyenge gyulladásos reakciót vált ki az AIDS betegekben, ezért a klinikai tünetek is enyhe lefolyású meningitisz formájában jelentkeznek, fejfájással, lázzal, hányingerrel, hányással, ritkábban agyideg tünetekkel, epilepsziás tevékenységgel.

MR felvételeken miliaris parenchymális, vagy leptomeningeális gócok figyelhetők meg. Diagnosztikájához a likvor cryptococcus antigén titer emelkedése és a pozitív tenyésztési eredmény adnak segítséget. Terápiáját illetően Amphotericin-B és Flucytosine kombinációjától írnak le jó eredményeket, amit Fluconazole utókezeléssel lehet szükség szerint kiegészíteni.

Az egyéb, ritkábban előforduló opportunista fertőzések közül a neurosyphilis, candidiasis, coccidiomycosis, histoplasmosis, tuberculosis, Herpes zoster és simplex fertőzés, aspergillosis, amoebiasis, Trypanosoma cruzi infekció és a nocardiasis említhetők.

### *Mielopátia*

Az AIDS mielopátiát lassan progrediáló járászavar, alsóvégtagi paraesthesiák és sphincterzavarok jellemzik. A neurológiai tünetek spasticus paraparesis, hyperreflexia, pozitív Babinski-reflex és érzékszavar formájában jelentkeznek. MR vizsgálattal szignál intenzitás változás figyelhető meg a gerincvelő állományában. A mielopátia hátterében patológiailag az axonok megkímélése mellett a mielin hüvely vacuolaris degenerációja áll, amelyben toxikus citokineknek, elsősorban a tumor nekrozis faktorának tulajdonítanak jelentőséget. Autopszia során az esetek 40 %-ában kimutatható. A tünetek mérséklődése izomrelaxansok, szedativumok (Baclofen, Diazepam) és fizioterápia alkalmazásától várható.

### *Perifériás neuropátiák*

A HIV-infekcióhoz társuló leggyakoribb perifériális neuropátia a disztalis szimmetrikus polineuropathia. A panaszokat a végtagok disztalis részein, elsősorban a lábakon szimmetrikusan megjelenő zsibbadás, égő fájdalom és paresztéziák adják. Neurológiaiban renyhe Achilles-reflexek észlelhetők, a hő- és fájdalomérzés csökkenésével zokni-, vagy kesztyűszerű eloszlásban. A patomechanizmus egyelőre ismeretlen. Terápiája tüneti, fájdalomcsillapítók és nyugtatók alkalmazásából áll.

Egyéb, ritkábban előforduló neuropátiák a HIV-infekció kapcsán a toxikus neuropátia, amelyért perifériás neurotoxinek tehetők felelőssé, az autoimmun mechanizmus talaján kifejlődő gyulladásos demielinizációs polineuropátia és az ideggyökök CMV fertőzését követő progresszív poliradikulopátia, valamint multiplex mononeuropátia.

### *Miopátia*

Az AIDS betegség bármelyik szakaszában kifejlődhet miopátia, és elsősorban proximalis izomgyengeség, mialgia és súlyvesztés formájában jelentkezik. A creatine kinase emelkedése a szérumban diagnosztikus értékű, EMG vizsgálattal irritatív miopátiára utaló jelek figyelhetők meg, izombiopszia elszórt izomrost degenerációt, gócos gyulladásos infiltrációt és intracitoplazmatikus zárványtestek jelenlétét mutatja. Terápiájában a kortikoszteroid készítmények alkalmazásától várható eredmény.

Tóth László

# Homoszexualitás az AIDS korában

Nemzetközi és magyar tapasztalatok

---

*Három kérdéskörre térek itt ki. Az első a homoszexualitás mint jelenség értelmezésével kapcsolatos; a második a melegség vállalása a homoszexuálisok körében Magyarországon és a meleg szubkultúrában való részvétel intenzitása; a harmadik a HIV fertőzés kockázati tényezőinek előfordulási gyakorisága, összehasonlítva több európai ország meleg férfiainak szokásaival és egy magyar heteroszexuális alcsoport gyakorlatával.*

---

## A homoszexualitás

Szükségesnek tűnik a „homoszexualitás” kifejezés által jelölt jelenségcsoport köznapi szóhasználatnál kissé pontosabb leírása. *Erwin Haeberle* a homoszexualitás tudományos megközelítéseit vizsgálva rámutat, hogy a kifejezést három, egymástól alapvetően különböző értelemben használják. Jelölik vele az azonos neműek közötti szexuális kapcsolatot (viselkedés); tekintik olyan szexuális irányultságnak, ami bizonyos emberekre jellemző állandósult sajátosság (állapot); és végül sokan megélt életmódként (szociális szerep) fogják fel. *Alfred Kinsey* híres munkája az amerikai férfiak szexuális viselkedéséről egyértelműen elkülöníti egymástól a homoszexuális viselkedést, a fizikai tevékenységekben meg nem nyilvánuló vágyat és a homoszexuális irányultságot mint viszonylag tartós állapotot. Amikor megkonstruálja híres hétfokú skáláját, amelynek egyik végpontja a kizárólag heteroszexuális viselkedés és irányultság, a másik pedig a kizárólag homoszexuális, akkor gyakorlati módon is szakít azzal az általa élesen bírált szemlélettel, amely a világot a hetero-, bi- és homoszexualitás kategóriáiba igyekszik gyömöszölni. Kinsey világosan leszögezi, hogy a homoszexuális aktus (orgazmushoz vezető fizikai együttlét azonos nemű személlyel) és a homoszexuális irányultság (tartós állapot) között különbséget kell tenni, továbbá, hogy a tartós homoszexuális irá-

nyultság mellett elég gyakori a nem kizárólagosan heteroszexuális viselkedés. Munkájában nem foglalkozik a szociális szerepek és a nemi identitás problémáival, ezek a behaviorizmus (McCintosh, 1981) és a neofreudizmus (Weeks, 1992) e tudományterületen lezajlott térhódításával váltak érdeklődés tárgyává. A következőkben a „homoszexualitás” kifejezés által jelölt jelenségtartománynak az „állapot” és a „szociális szerep” értelmében felfogott részéről lesz szó. Az „állapot” egyben identitástudatot is jelent: az minősül homoszexuálisnak, aki saját tartós nemi irányultságának tudatában is van. A „szociális szerep” az a megszilárdult viselkedésminta-együttes, amit a társadalom a „homoszexuális”hoz” hozzárendel és amit a homoszexuálisok a társadalom stigmatizáló nyomása alatt a maguk számára kidolgoznak annak érdekében, hogy élehetővé tegyék életüket. *John D' Emilio* az a szerző, aki a homoszexualitás ilyen megközelítését határozottan megfogalmazta, amikor kifejtette, hogy homoszexualitásról csak akkor lehet beszélni, amikor a kapitalizálódással a család mint termelési egység háttérbe szorul, gyengül a családi munkaerő újratermelését biztosító heteroszexuális kényszer, az egyének kiléphetnek a családi kötelékekből, mindezek alapján lehetővé válik emberek számára, hogy munkán kívüli életüket az azonos neműek iránti szexuális vonzalmuk köré szervezzék és az így szerveződő élet intézményessé válik: létrejön a homoszexuális szubkultúra. Homoszexuálisoknak azok tekintendők — mondja D' Emilio — akik e szubkultúrában élnek és a homoszexualitás létének előfeltétele e szubkultúra megléte.

## A meleg identitástudat és szubkultúra

A szubkultúra — jelesül a meleg szubkultúra — a benne résztvevők intézményesült viselkedésformáit, érdekeit, értékeit és identitástudatát foglalja magában (Dynes, 1990). A közösség az e szubkultúrában résztvevők és azt tevőlegesen alakító emberek érintkezési hálózatát, informális és formális kapcsolatrendszerét jelenti.

A meleg közösség csak meleg szubkultúrában alakulhat ki. Az AIDS kihívására adott meleg válaszokat pedig két olyan sajátosság jellemzi, ami paradigmaváltást jelent a világhoz való korábbi meleg viszonyhoz képest. Míg az AIDS megjelenése előtt a meleg szubkultúra — a meleg felszabadítási mozgalmak kezdeti sikerei ellenére is — individualisztikus volt, addig a fertőzésveszély és az ehhez kapcsolódó társadalmi következmények (elszigetelés, stigmatizálás) egyénileg kezelhetetlen volta első pillanattól nyilvánvaló és ezért az individualisztikus szemléletet közösségi váltotta fel: csak a melegek közös fellépése, a meleg közösség iránti felelősségtudat erősítése tűnt járható útnak az AIDS megelőzése terén. A másik változás a társadalomhoz és a politikai hatalomhoz való viszony területén zajlott: míg korábban a melegek nagyrészt a társadalom és a politikai hatalom homofób természete miatt elutasítottak és kerültek minden együttműködést, addig az AIDS veszéllyel szemben a politikai hatalom segítségét kérték és kapták is meg sok helyen (Victor, 1991).

A magyarországi meleg szubkultúra helyzetéről részletes képet kaphat az olvasó más forrásból (Tóth, 1996). Itt most annak érzékeltetésére teszünk kísérletet, hogy a magyarországi melegek mennyire rendelkeznek a közösségi lét előfeltéte-

leivel. Az e kérdések empirikus adatokon alapuló megválaszolásához a Nemzeti Egészségvédelmi Intézet anyagi támogatásával a MÁSOK című meleg havilap segítségével lebonyolított kérdőíves felvétel adatai nyújtanak segítséget (1995. január–április, visszaérkezett 308 értékelhető kérdőív). Ezek alapján azt mutatjuk be, hogy a magyarországi melegek milyen mértékben vállalják melegségüket, (1. táblázat); milyen mértékben vesznek részt a meleg szubkultúra működésében (2. táblázat); milyen mértékben látogatják a személytelen szex intézményeit (3. táblázat); a 4. táblázat pedig az anonim szexuális partnerek arányáról nyújt képet.

1. táblázat

Ki előtt vállalja melegségét (n=308)				
	maga	családja	munkatársak	nyilvánosság
igen	89,9%	37,7 %	18,2 %	17,2 %
nem	4,9 %	40,9 %	55,5 %	59,1 %
nincs válasz	5,2 %	21,4 %	26,3 %	23,7 %
összesen	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Igen lényeges kérdés a meleg szubkultúra és közösség működése szempontjából az, hogy az ide tartozó melegek vállalják-e nemi identitásukat, pontosabban ennek vállalása előfeltétele a szubkultúra és a közösség működésének. A fenti adatok világosan mutatják, hogy egy kifejezetten melegeknek szóló lapban körözött, kifejezetten melegeknek szánt kérdőívre válaszolóknak 10 %-a még maga előtt sem vállalja fel azt, hogy meleg. A szűk családi környezet előtt is — egyéb adatok tanúsága szerint — valószínűleg azért vállalja a válaszadók 38 %-a, mert szinte mindegyikük családjával (elsősorban szüleivel) él, s az átlagostól elütő viselkedés szemet szúr. A tágabb társadalmi környezet előtt pedig csak 17 % vállalja a melegséget, ami azt jelzi, hogy a magyar meleg szubkultúra és közösség működésének nincsenek meg igazán a személyi előfeltételei.

2. táblázat

A valamilyen meleg csoporthoz tartozók aránya		
	fő	%
csoport tagja	50	16,2
nem tag	258	83,8
összesen	308	100,0

A 2. táblázat adatai mutatják, hogy a meleg szubkultúrában otthonosan mozgóknak túlnyomó többsége nem tagja meleg csoportnak vagy szervezetnek, márpedig ezek az intézmények azok, amelyek hatékonyan és átfogóan tudják szervezni a meleg lét társadalmi feltételeit.

A 3. és a 4. táblázat azt mutatja meg, hogy milyen mértékben szorult vissza a WC-k — amelyek kifejezetten a személytelen nemi együttlét lebonyolításának szinterei — látogatottsága szóbeli beszámolók alapján a melegek elleni atrocitások miatt, miközben korábban a fürdőkéhez hasonló volt a forgalmuk; míg az ismer-

retlen partnerek aránya jelzi, hogy mennyire vált egysikűvé a korábban sokkal többoldalú meleg kapcsolat, mennyire redukálódott a pusztá szexre.

## 3. táblázat

Milyen gyakran keresett fel meleg WC-t, ill. gőzfürdőt az utolsó 12 hónapban?

	WC		gőzfürdő	
	fő	%	fő	%
naponta	4	1,3	5	1,6
hetente többször	7	2,3	16	5,2
havonta többször	6	1,9	29	9,4
alkalmanként	25	8,1	47	15,3
egy-két alkalom	23	7,5	39	12,6
soha	162	52,6	115	37,3
nincs válasz	81	26,3	57	18,5
összesen	308	100,0	308	100,0

A meleg illemhelyek látogatottságának csökkenése a melegek szerint is igen lényeges fejlemény, mivel maga a környezet emberileg méltatlan volt. Ugyanakkor a fürdők forgalma jól jelzi, hogy a személytelen szex egyáltalán nem szorult háttérbe, hiszen a válaszadók 44 százaléka jár ide mint a meleg szexuális aktusok lebonyolításának helyére és az (alkalmi) partnerkeresés terepére.

## 4. táblázat

Mekkora volt anonim partnereinek aránya az utolsó 12 hónapban?

	fő	%
mindegyik	27	8,8
a legtöbb	52	16,9
több, mint fele	25	8,1
kevesebb, mint fele	10	3,2
néhány	69	22,4
egy sem	112	36,2
nincs válasz	13	4,4
összesen	308	100,0

A fenti tendencia valóságos voltát erősíti meg a 4. táblázat akkor, amikor kiderül belőle, hogy a válaszadók 60 százalékának volt az utolsó évben olyan szexuális partnere, akiről semmi személyeset nem tudott, sőt 34 százalékuk szexuális partnereinek több mint fele volt ilyen személy.

A személytelenség meglehetősen elterjedtsége okaként nemcsak a fogyasztói szemlélet általánossá válása szolgál (a partnert is úgy fogyasztjuk, mint a hamburgert), hanem a társadalom homofób természete is. A HIETE Orvosi Népegészségtani Intézete által 1991-ben készített reprezentatív kérdőíves adatfelvétel tanúsága szerint a válaszadók 61 százaléka ítéli el, utasítja el az azonos neműek közötti szerelmet (Tóth, 1994).

Ugyanakkor 1988 óta számos meleg csoport alakult (Homérosz Lambda Magyarországi Homoszexuálisok Egyesülete, Budapest Lambda Egyesület, Kesergay Zsidó Meleg Csoport, Vándormások, Biborpalást Keresztény Meleg Csoport, Egyetemi Meleg Kör, Szivárvány Társulás a Melegek Jogaiért, NINCS [Nemi Identitás Nélküliek Csoportja]), létrejött az első meleg telefonos lelkisegély szolgálat (Háttér Baráti Társulás a Homoszexuálisokért), a Nationale Nederlanden külön foglalkozik a melegek biztosítási ügyeivel, számos, a melegek izlésének megfelelő árukat forgalmazó kisebb bolt működik 1991 óta, van meleg havilap (MÁSOK), 1994 november óta a Magyar Rádió havi egy alkalommal „Önazonos” címen kétórás meleg programot sugároz, a Magyar Televízióban melegekkel foglalkozó műsorok láthatók, a nem meleg sajtó korrekten tájékoztat meleg ügyekről. Egy, a svájci kormány által támogatott AIDS megelőzési program, a SHAPE (Swiss—Hungarian AIDS Prevention Effort) segítségével havi egy alkalommal 3—5 előadásban meleg témájú filmeket vetít a Cirkogejzir Filmszínház. 1989-ben működni kezdett az elsősorban melegek által igénybe vett Anonim AIDS Tanácsadás és Szűrés, amely a névtelenséget garantálva végzi el a HIV-tesztet; majd 1993. november óta telefonos AIDS segélyszolgálat is működik. Ezt a típusú tevékenységet 1994-ben sikerült beindítani Pécs városában is (szintén a SHAPE támogatásával). E kezdeményezések ellenére is jól érzékelhető, hogy ez idáig nem sikerült a magyar melegek elsőpró többségét nemi irányultságának vállalásához segíteni.

A meleg szubkultúra és közösség léte az AIDS szempontjából azért alapvető fontosságú, mert csak a meleg közegen belüli defenzív, preventív légkör, társadalmi nyomás segítségével lehet rávenni az érintetteket a kockázatkerülő szexuális magatartásra. Az eddig elmondottak remélhetőleg érzékeltetik, hogy a magyarországi meleg szubkultúra és közösség ugyan kezd az utóbbi években formát ölteni, azonban nagyon sok az esetlegesség, a kudarcot vallott szerveződési kezdemény bennük. Ezek fényében érdemes egy pillantást vetni a HIV fertőzés kockázatát hordozó viselkedésformák helyzetére, mivel pontosan ezek a magatartási minták azok, amiket egy preventív szemléletű meleg szubkultúra és közösség alakítani akar.

## A kockázati magatartás

Az alábbiakban néhány, a fertőzési kockázattal szoros kapcsolatban álló adatot mutatunk be.\*

\* [Az adatok forrása: nyolc nyugat-európai országra (Ausztria, Svájc, Németország, Dánia, Franciaország, Nagy-Britannia, Olaszország és Hollandia) kiterjedő 12 347 meleg és biszexuális férfit érintő kérdőíves adatfelvétel (Bochow, Chiarotti, Davies, Dubois-Arber, Dür, Fouchard, Gruet, McManus, Markert, Sandfort, Sasse, Schlitz, Tielman, Wasserfallen, 1994) [ennek eredményeit tüntetjük fel EURÓPA néven], 1987 és 1991 között készített brit nyomkövetéses vizsgálat, amely közel 1000 meleg és biszexuális férfit kérdezett ki szexuális szokásairól (Davies, Hickson, Weatherburn, Hunt: 1993) [PROJECT SIGMA]; a már hivatkozott, NEVI által finanszírozott és 1994 decemberében—1995 márciusában kitöltött kérdőíveket összegző magyar kutatás [MÁSOK]; végül a SHAPE AIDS megelőzési projektjeinek hatékonyságát vizsgáló, a HIETE Orvosi Népegészségügyi Intézetében készülő „AIDS Monitoring Project” eddigi, részben magyar melegekre [KABP GAY], részben pedig hasonló intenzitású szexuális életet élő és apjuk iskolai végzettsége alapján várhatóan a megkérdezett melegekhez hasonló iskolázottságú, alternatív rock koncerteket látogató tizen- és huszonevesekre [KABP KONCERT] vonatkozó kérdőíves adatai.]

5. táblázat

Hány éves korában volt első szexuális kapcsolata (átlagéletkor)

tevékenység	PR. SIGMA n=930	KABP GAY n=27	MÁSOK n=308	KABP KONCERT n=189
általában	15,7	nincs adat	17,6	nincs adat
anális / coitus	20,9	18,2	nincs adat	15,9

Ezek az adatok abból a szempontból fontosak, hogy ellentmondanak annak az előítéletnek, ami szerint a melegek elcsábítják és megrontják a serdülőket. Világosan kiderül, hogy a melegek a heteroszexuális férfiaknál később kezdik nemi életüket.

6. táblázat

Van-e szilárd, állandó partnerkapcsolata? (%)

kapcsolat	EURÓPA n=12 347	PR. SIGMA n=930	KABP GAY n=272	MÁSOK n=308	KABP KONCERT n=228
nincs	47	42	17	51	19
van, nyitott	26	33	79	27	78
van, zárt	26	25		20	
nincs válasz	1	0	4	2	13

A magyar melegek európai társaiktól és a magyar heteroszexuálisoktól eltérően tartós párkapcsolatot igen magas arányban tartanak fenn. A MÁSOK felvételének adatai azért mutatnak ettől eltérő mintát, mert a kérdésekre válaszolóknak körülbelül 80 százaléka egyedül él és nincs baráti köre, vagyis hiányzik az a társadalmi kapcsolatrendszer, ami lehetővé tenné tartós kapcsolatok teremtesét.

7. táblázat

Szexuális partnereinek száma az utolsó 12 hónapban (%)

PARTNERSZÁM	EURÓPA N=12 347	PR. SIGMA n=930	KABP GAY n=272	MÁSOK n=308	KABP KONCERT n=228
nincs	4,0	6,3	4,5	7,1	11,0
1	20,0	14,6	24,3	4,2	32,5
2—5	31,0	56,2	45,0	46,4	30,7
6—10	16,0		12,6	18,2	7,4
11—20	13,0	22,9	6,3	13,3	1,8
21—X	13,0		4,3	6,8	3,9
nincs válasz	3,0	0	3,0	4,0	12,7

A melegek szexuális partnereinek száma valamivel magasabb heteroszexuális férfitársaikénál, de szó sincsen olyan mértékű promiskuitásról, amit az előítéletes



gondolkodás alapján várni lehetne. Tény azonban, hogy a magasabb partnerszám fokozott fertőzési kockázatot jelent.

8. táblázat

Használ-e kondomot közösüléskor állandó és alkalmi partnerével? (%)										
gyakoriság	EURÓPA n=12 347		PR.SIGMA n=930		KABP GAY n=256 n=260		MÁSOK n=144		KABP KONCERT n=187 n=157	
	áll.	alk.	áll.	alk.	áll.	alk.	áll.	alk.	áll.	alk.
mindig	38	63	37	68	33	82	n. v.	63	23	64
gyakran	14	15			21	10	n. v.		16	5
ritkán	38	7	11	6	21	4	n. v.	12	27	19
soha	10	15	52	26	25	4	n. v.	25	34	12

A fertőzés elleni védekezés leghatékonyabb eszközét, a gumióvszer használati szokásokat illetően nincs lényeges különbség a meleg és a heteroszexuális alminták között.

9. táblázat

Csináltatott-e HIV tesztet? (%)					
	EURÓPA n=12 347	PR.SIGMA n=930	KABP GAY n=272	MÁSOK n=308	KABP KONCERT n=228
igen	61,0	66,0	88,6	50,0	10,5
nem	37,0	34,0	9,2	48,1	87,3
nincs válasz	2,0	0	2,2	1,9	2,2

A HIV-teszt elvégztetése egyértelműen defenzív stratégia a fertőzésveszéllyel kapcsolatban: annak jele, hogy a magukat szűrésre elszánók komolyan veszik a fertőzés kockázatát.

Az adatokból kiolvasható legfontosabb tendenciák a következők:

1. Nemzetközi összehasonlítás:

a.) Az első szexuális élmény a magyar melegek számára átlagosan később következik be, mint a britek számára; ugyanakkor az első anális közösülésre előbb kerül sor (bár itt figyelembe kell venni, hogy Nagy-Britanniában a beleegyezési korhatár 21 év, tehát lehet, hogy a valóságban nincs is ilyen eltérés). Az aktív meleg élet későbbi megkezdése a magyarok esetében arra utal, hogy nehezebben fogadják el a társadalom által nem tolerált szexuális másságukat, mint a britek.

b.) A magyar melegek körében magasabb a tartós párkapcsolattal nem rendelkezők aránya, mint a nyolc európai országban, illetve mint amit a brit Project SIGMA mutat. A tartós párkapcsolattal rendelkezők körében hasonló a helyzet a zárt és nyitott kapcsolat területén: mind Nagy-Britanniában, mind Magyarországon alacsonyabb a zárt párkapcsolatokban élők aránya a nyitottban élőkénél; az európai országok esetében az arány ugyanakkora. A lényeg azonban az, hogy monogámnak a melegek 20–25 százaléka tekinthető.

c.) Az utolsó évi szexuális partnerek számát tekintve a magyar melegek a jelek szerint körülbelül ugyanannyi partnerrel létesítenek nemi kapcsolatot, mint európai társaik. Az egyetlen különbség az egy partnerrel létesített kapcsolatokat illetően van: az egyik adatfelvétel tanúsága szerint jóval több az egyetlen partnerrel kapcsolatot létesítő magyar meleg, mint európai; a másik szerint viszont fordított a helyzet. A két adatbázis közötti ellentmondást nagyrészt az magyarázza, hogy a MÁSOK által terjesztett kérdőívben nem szerepelt választási lehetőségként az „egy partnerem volt” válasz, ami miatt valószínűleg a 2–5 partnert jelölők száma megnőtt. Valószínűsíthető, hogy a másik adatbázis jelezte tendenciák a valóságosak.

d.) Az anális közösülés során mind az alkalmi, mind az állandó partnerek esetében hasonló jelenség figyelhető meg: a magyar melegek inkább arra hajlamosak, hogy vagy mindig, vagy soha ne használjanak gumióvszert, míg európai társaiknál a kondomot mindig használók aránya alacsonyabb, mint a magyarok körében, igaz a védekezésnek ezt az eszközt soha igénybe nem vevők aránya is jóval kisebb. Mind az európai, mind a magyar melegekre jellemző, hogy alkalmi partnereikkel defenzív, preventív gyakorlatot érvényesítenek, és ez a tendencia sokkal erőteljesebb, mint Európában.

e.) A HIV teszt elvégzésének a két, egymásnak ellentmondó magyar adatra tekintettel hasonlóan elterjedt gyakorlat Magyarországon, mint Európában.

## 2. Magyar meleg és heteroszexuális összehasonlítás:

a.) Világosan látható, hogy a heteroszexuális férfiak első nemi közösülés kori életkora jóval (1–3 évvel) alacsonyabb, mint a meleg férfiaké.

b.) A tartós párkapcsolat megléte vagy hiánya hasonló képet mutat a heteroszexuális és meleg férfiak esetében.

c.) Az utolsó évi szexuális partnerek számát tekintve a heteroszexuális fiatal férfiak kevésbé kicsapongónak tűnnek. A három alminta kis elemszáma miatt az azonos életkori csoportba tartozók adatai statisztikailag nem értelmezhetőek.

d.) A kondom használat a heteroszexuálisok és melegek esetében hasonló képet mutat, bár a melegek körében jóval magasabb az alkalmi partnerekkel mindig kondomot használók aránya, mint a heteroszexuálisoknál.

A fenti adatok tükrében azt lehet mondani, hogy a HIV fertőzés kockázatával kapcsolatos magatartásuk alapján a magyar melegek okulnak a sokkal fertőzöttebb európai meleg közösségek tapasztalataiból és védekezőbb viselkedést tanúsítanak magyar heteroszexuális férfitársaiknál.

Mindez azt jelenti, hogy bár a meleg szubkultúra és közösség Magyarországon az AIDS korában csak formálódóban van, az a preventív szemlélet, amire európai társaikat a szükség kényszerítette, e kényszer nélkül is érvényesül: nem kell ahhoz melegek százainak megfertőződnie és meghalnia, hogy társaik óvatosabbak legyenek. Bár a magyar melegek korábbi szexuális viselkedésére vonatkozó adatok nincsenek, a korábbi különböző európai és amerikai meleg-kutatások adataihoz viszonyítva a nemrégiben készült felvételek eredményeit, világos, hogy lényeges elmozdulás történt az AIDS veszély hatására a preventív, defenzív magatartás irányába, és mivel a magyar melegek nyugati társaikéhoz hasonló viselkedésmintát mutatnak, feltehető, hogy körükben is hasonló volt az AIDS előtti helyzet. A kockázatcsökkentés sokkal erőteljesebb lenne akkor, ha ténylegesen létezne jól artikulált meleg szubkultúra és közösség.

## A TERRORIZMUS — HÁROM MEGKÖZELÍTÉSBEN

---

*A terrorizmus sajnos korunk egyik legtöbbet szereplő és sokat vitatott fogalma. Milyen cselekmények vonhatók e fogalom alá, mik a sajátosságai, mi képezi elméleti, emberi, gazdasági hátterét, milyen történelmi előzményekre támaszkodik — ilyen és hasonló kérdések tisztázására sokan tesznek kísérletet. Mi ezúttal három megközelítésben, az iszlámkutatás, a jogtudomány és a pszichológia felől próbáljuk tanulmányainkkal megvilágítani e fogalom némely vonatkozását.*

---

Rostoványi Zsolt

### Iszlám terrorizmus

---

1996. február 25-ét sokan fordulópontnak tartják a közel-keleti terrorizmus történetében. A Jeruzsálemben történt öngyilkos busz-robbantás, majd a tíz napon belül bekövetkező, összesen mintegy hatvan halálos és több száz sebesült áldozatot követelő három újabb öngyilkos merénylet Askelónban, Jeruzsálemben és Tel Avivban egyfelől komolyan visszavetette a közel-keleti békefolyamatot, megnehezítvén mind *Simon Peresz* izraeli miniszterelnök, mind *Jasszer Arafat* palesztin vezető helyzetét (a *The Economist* kommentárja szerint a terrorizmus céljai elérése érdekében talán még soha nem volt ennyire hatékony), másfelől egyik kiindulópontja volt a több száz polgári áldozatot követelő dél-libanoni izraeli akciónak, a Hezbolláh és az izraeli hadsereg csapás-ellenecsapás sorozatának. (Ez utóbbit kommentálva ugyancsak a *The Economist* jegyezte meg, hogy jóllehet sokak szemében felmerült a terror-ellenterror analógia, sem a Hezbolláh nem tekinthető egyszerűen terrorista szervezetnek, sem az izraeli lépések ellenterrornak.) Ebbe a sorba illeszkedett az

a Kairóban elkövetett terrorakció, amelynek során „tévedésből” ártatlan görög turisták estek az eredetileg célpontnak tekintett izraeli turisták helyett a terroristák áldozatául. Algériában iszlám terroristák meggyilkoltak hat francia szerzetest, s ezt az értelmetlen tettet még a Szalman Rushdie-t halálra ítelt iráni vallási vezetés is elítélte és az iszlám szellemével ellentétesnek nyilvánította.

Az újabb terrorhullám nem most, hanem lényegében két évvel ezelőtt kezdődött. Ekkor gyilkolt meg a zsidó telepes, *Baruch Goldstein* a hebroni Patriarchák Sirjában 29 imádkozó palesztint, ami legalábbis ürügyet szolgáltatott a Hamász Ezzedin al-Kasszám brigádjai számára azokhoz az öngyilkos merényletekhez, amelyeknek másfél év leforgása alatt több mint száz izraeli esett áldozatául. A PFSZ és a Hamász 1995 közepén megindult párbeszédének — ami a merényletek beszüntetésének reményével kecsegtetett — a „mérnök”, Jahja Ajas 1996. januári megölése vetett véget, újra felerősítve a terrorakciókat.

A terror, különösen az európai, a nyugati közvélemény szemében szorosan összefonódik egyes radikális, szélsőséges iszlám/arab/palesztin/közel-keleti/fundamentalista szervezetek tevékenységével. Már ez a sok jelző is utal azonban arra, hogy rendkívül összetett kérdéssel állunk szemben, s az általánosítás igen téves következtetések levonásához vezethet. At-Takfir va'l-Hidzsra, Dzsihád, Dzsamáat Iszlámija, FIS, GIA, Hamász, Hezbolláh, Népi Front Palesztina Felszabadításáért, Irán, Líbia, Szíria — csupán néhány olyan szervezetet, illetve országot említünk, amelyeket gyakran összefüggésbe hoznak a terrorizmussal, vagy sommásan terroristának bélyegeznek. Közöttük akad iszlám alapokon álló és szekularizált szervezet, az iszlámnak a politikában is nagy szerepet tulajdonító és a politikát nem az iszlámra építő ország egyaránt. Létezik-e valamilyen sajátosság, amely megkülönbözteti őket a világ számos pontján működő, a terrort gyakran ugyancsak eszközként alkalmazó szervezetektől? Található-e egyáltalán valamilyen rokon vonás a felsorolt szervezetek és országok között, illetve — mindjárt válaszolva is az előbb feltett kérdésre — az iszlám, ami szorosabban vagy lazábban de mindegyikükhöz, még a szekuláris alapokon állókhoz is hozzárendelhető — hiszen valamilyen az iszlám civilizáció közegében található —, kedvezőbb táptalajul szolgál-e a terrorizmusnak, mint más vallások, ideológiák, civilizációk? Nem is szólván arról a sokkal általánosabb kérdéstről, amelynek megválaszolását nem tekintjük jelen dolgozat feladatának, de amely az iszlám világban legalább annyi joggal feltehető, mint másutt: ki tekinthető egyáltalán terroristának? Az öngyilkos merénylet; a merényleteket a szabadság nevében elkövető; a legalábbis deklarált céljai szerint az elnyomás vagy diktatórikus rend ellen, illetve a szabadságért, felszabadításért harcoló mudzsahid, iszlám integrista vagy palesztin gerilla; netán az állam eszközeiben gyakran ugyancsak nem válogató fegyveres ereje?

*Hannah Arendt* a terrort a totalitárius rendszerek fő sajátosságának tartja.<sup>1</sup> Egy, a terrorizmus hátterét elemző szakkönyv terrorizmuson a hatalommal nem rendelkező, kis, elszigetelt csoportok által a hatalom megragadása érdekében alkalmazott erőszakot érti.<sup>2</sup> A *The Economist* meglehetősen szűken értelmezi a terrorizmus fogalmát. A lexikonok definíciójával szemben — politikai célok érdekében alkalmazott (kollektív) erőszak, a célok előmozdítása a megfélemlítés kényszere révén stb. — azt az erőszakot tartja terrornak, amelyik meghatározóan civilek

ellen irányul és amelynek kimondott célja a terror terjesztése. Ebben az értelemben a jeruzsálemi öngyilkos merénylő terrorista, viszont a Hezbolláh Dél-Libanonban izraeli járőrt megtámadó harcosa nem.<sup>3</sup> A szakirodalom abban általában egyetért, hogy a terrorizmust politikai célokkal kapcsolja össze, megkülönböztetve azonban a vallási, az etnikai, az állami, a jobb- és baloldali terrorizmust egymástól. Elemzéseinket a következőkben nem csupán a vallási terrorizmus körére terjesztjük ki, hanem az erőszak okait és megjelenési formáit kíséreljük meg feltárni a Közel-Kelet és Észak-Afrika iszlám országaiban, hiszen ez ad okot sok szervezet vagy ország „terroristának” bélyegzésére.

## A Korán és az erőszak

A Koránban két, a harcra, küzdelemre utaló kifejezés (pontosabban ezek különböző alakja) szerepel, összesen mintegy 60 helyen: a *dzsihad* és a *qital*. Előbbi az erőfeszítés, törekvés többől származik, utóbbi a gyilkosságból. Sokan a 9. szúra 5. verse (az ún. kard verse) alapján vonják le azt a következtetést, hogy az iszlám természeténél fogva az erőszak vallása: „Öljétek meg a pogányokat, ahol csak föllelitek őket!” A mai Korán értelmezések szerint ugyanakkor itt csupán azokról a többistenhívő vagy bálványimádó arab törzsekről van szó, amelyek korábban szerződést kötöttek a muszlimokkal, de ezt megszegték, illetve amelyek maguk támadtak rá a muszlimokra. Egyebüttl is, ahol a Korán a hitetlenek megöléséről, az ellenük folytatandó harcról beszél (4:74–76, 9:13–14, 9:29–30 stb.), ez csak azokra vonatkozik, akik maguk kezdtek harcot a muszlimokkal.

Legalább ilyen ellentmondásos az általában „szent háború”-ként interpretált *dzsihad* kérdése. Egyes szélsőséges értelmezések szerint a *dzsihad* és a harc (*qital*) azonos kategóriák. A kérdésről a muszlim jogtudósok által írt könyvtárnyi szakirodalom zöme azonban a *dzsihadot* úgy értelmezi, mint „küzdelem Alláh ügyéért”<sup>4</sup>, illetve küzdelem a rossz ellen, ami viszont nem csupán (sőt: nem is elsősorban) a külső ellenség ellen folytatott harcot („kisebb *dzsihad*”) jelenti, hanem az önmagunkban rejlő rossz tulajdonságok elleni küzdelmet („nagyobb *dzsihad*”).

Önmagában a Korán alapján — annyi más kérdéshez hasonlóan — az iszlám és az erőszak viszonya sem elemezhető. A Korán valamennyi szűrője olyan konkrét történelmi kontextusban keletkezett, amelynek vizsgálata nélkülözhetetlen a pontos értelmezéshez. Emellett ez esetben is érvényesnek tekinthetjük a kiemelkedő orientalista, Goldziher Ignác megállapítását: „nem annyira az a döntő az iszlám vallási jelenségeinek helyes megítélése során, hogy mit mond a Korán és a hagyomány, hanem hogy ezek kijelentéseit és értelmét a közösség hogyan értelmezi”<sup>5</sup>

Sokan az iszlámot azért tartják az „erőszak vallásának”, mert röviddel keletkezése és a muszlim jogrendszer kialakulása után már két részre osztotta a világot: az „iszlám világa” (dár al-iszlám) jelentette az iszlám uralma alatt álló területeket, míg a „háború világa” (dár al-harb) az összes többi „ellenséges területet”. Az iszlám történetének első évszázadait pedig kimondott hódító háborúk jellemezték, melyeket gyakorta nyilvánítottak „szent háborúnak”. Csakhogy ezeket a kezdeti időszakokat sem jellemezte az iszlám erőszakkal történő terjesztése, s az iszlám fennhatósága alá tartozó területeken élő nem-muszlimok a *dzimmí* (védelmi, ol-

talmi) státust élvezték, vagyis fejadó fizetése fejében szabadon gyakorolhatták vallásukat, s cserében élvezték a muszlimok védelmét. Amikor pedig nyilvánvalóvá vált, hogy az iszlám nem képes az egész világ meghódítására, a két „világ” mellett bevezetésre került egy harmadik „köztes” kategória: a „fegyvernynyugvás” vagy „szerződés világa” (dár asz-szulh vagy dár al-ahd), amely az iszlámmal szerződéses viszonyban álló nem-muszlim területeket jelölte.

Kétségtelen tény, hogy az iszlám egyik fő — kisebbségi — irányzata, a síita iszlám néhány olyan sajátossággal rendelkezik, amelyek elméletileg jobb táptalajt jelentenek a szélsőséges radikalizmus, így az erőszak, a terror számára is. Ezek közül az aktivizmust, a fanatizmust és a mártírságot emeljük ki.<sup>6</sup> Ezek ugyanis — egyúttve az iráni forradalom 1979-es győzelmével — erőteljesen rányomták bélyegüket az iszlám fundamentalizmus hetvenes évek végétől felerősödött „új hullámára”.

Egy történelmi esemény, a síiták által első imámként számon tartott Ali (Mohamed próféta veje és unokaöccse, a negyedik kalifa) fiának, Huszeinnek (a Próféta unokájának) a kerbelai csatában történt meggyilkolása meghatározó nyomot hagyott a síita iszlám fejlődéstörténetében, nagymértékben elősegítve a síita identitás-tudat megszilárdulását. Ettől kezdődően vált a mártírság (saháda) a síizmus egyik centrális elemévé. Mártírnak lenni, vagyis valakinek az életét feláldozni az igaz ügyért, az egyik legnemesebb tettnek számít.

Az évszázadok folyamán a síizmus az iszlám „ellenzéki” szárnyának számított, a síiták állandó üldöztetéseknek voltak kitéve. Ennek is köszönhetően a síita tudatban benne él az elnyomás, a zsarnokság ellen folytatott állandó küzdelem szükségessége. Fentiek miatt a síita iszlám eleve „harciasabbnak” tűnik, mint a szunnita, s egyes vallási vezetők vagy ideológusok a mártírság eszményítésével és a zsarnokság, az idegen uralom elleni küzdelem jelszavával gyakran képesek oly mértékben fanatizálni az embereket, hogy sokan életük feláldozásától sem riadnak vissza egy általuk minden eszközzel megvalósítandónak tartott cél elérése érdekében.

Itt jegyezzük meg ugyanakkor azt is, hogy az arab társadalmak évszázados hagyományokra visszavezethető, még az iszlám előtti törzsiség viszonyaiból következő sajátossága a hadsereg, a katonaság kitüntetett szerepe (a katonák a társadalmi hierarchiában mindig is igen előkelő helyet foglaltak el), amiből következően a harc, háború (ami természetesen nem azonos a terrorral!) sokak szemében szinte természetes állapotnak számít.

## Egy fundamentalista teoretikus az erőszakról

Kevés muszlim gondolkodó gyakorolt olyannyira erőteljes hatást a mai „iszlamista” állam- és társadalomelméletekre, egyúttal az iszlám fundamentalizmus radikális, aktivista, a terrort is gyakran alkalmazó mozgalmára, mint az egyiptomi Szayyid Qutb (1906—1966), a Muszlim Testvérek Nasszer által kivégeztetett vezető ideológusa. Sokan őt tartják a modern iszlám fundamentalizmus teoretikai meg-alapozójának, akinek a nézetei határozták meg például Khomeini teóriáját is.

Az egyetemet Kairóban végezte, először minisztériumi alkalmazottként, majd újságíróként dolgozott, s két évet ösztöndíjjal az Egyesült államokban is eltöltött. Qutb 25 könyvében kifejtett nézetei élete folyamán jelentős változáson mentek át. Míg eleinte hajlott a nyugati eszmék elfogadására, később már csakis az iszlám rendszer keretein belül gondolkodott, majd a nasszerizmussal való összezapásuk után erőteljes radikalizmus, konfrontatív szemléletmód jellemezte nézeteit.

Qutb szerint<sup>7</sup> csakis az „iszlám rendszer” bevezetése jelenthet végső megoldást a társadalom problémáira, mivel egyedül az „iszlám alternatíva” képes arra, hogy új alapokra helyezze az emberi életet. Élesen bírálja a nyugati rendszereket, mind a kapitalizmust (imperializmust), mind a kommunizmust (marxizmust). Elismeri a „nyugati civilizáció” tudomány, technika, ipari fejlődés terén elért eredményeit, viszont állítja, „az ipari civilizáció lerombolja az emberiség leglényegesebb értékeit”. A nyugati civilizáció hegemoniáját komoly akadálnak tartja az iszlám elvek érvényre juttatásának útjában. „A nyugati világ ... jelenleg erősebb nálunk. Egyidejűleg ellenséges velünk és különösen vallásunkkal szemben.”

Más fundamentalista teoretikusokhoz hasonlóan Qutb az „iszlám alternatívával” — a „jóval” — állítja szembe a „rosszat” — vagyis a „nem iszlámot” —, amelyre ő a *dzsáhíliya* kifejezést használja.<sup>8</sup> Qutb szerint az egész modern világot a *dzsáhíliya* uralja, beleértve az iszlám világot is. „Valamennyi, a világon ma létező társadalom *dzsáhíli*”. Qutb igen hevesen támadja a tradicionális-konzervatív muszlim vallási értelmiséget, mert az iszlámot saját pozícióik védelmére használják, s „a vallás nevében a kizsákmányolást és az elnyomást támogatják”. A *dzsáhíli* társadalommal Qutb szerint nem lehet kompromisszumot kötni, a társadalmat iszlamizálni kell. Ennek útja az, hogy a hívők „élcsapata”, legképzettebb, legaktívabb, legöntudatosabb szűk csoportja (*dzsamáa*) elkülönül a társadalomtól, „kivonul” belőle (*hidzsra*), s megkezdje a küzdelmet, az állandó *dzsahád*ot a társadalom iszlamizálásáért. Ez a *dzsahád* minden szinten zajlik: mind magukban az egyéneknél, mind a társadalomban.

Qutb meglehetősen ellentmondásosan értelmezi az erőszak alkalmazásának a kérdését. A Korán szerint ugyanis „Nincs kényszer a vallásban!” (2:256) Az iszlám — mondja Qutb — „megtiltja a hit erőszakkal történő terjesztését ... ugyanakkor arra törekszik, hogy megsemmisítse mindazokat a politikai, illetve materiális hatalmakat, erőket, amelyek az emberek és az iszlám közé állnak.” Ezt az ellentmondást úgy oldja fel, hogy elválasztja egymástól a hit, a nézetek, az ideológiák szféráját, valamint a „materiális szférát”, ami tulajdonképpen a politikai hatalmat, intézményeket, szervezeteket jelenti. Az első szférában a „békés” eszközök a meghatározók (az iszlám szerint mindenki szabadon választhatja meg hitét, fogadhat el vagy utasíthat el nézeteket, véleményeket), míg utóbbiban az erőszak, a kényszer és a harc. Ennek megfelelően a társadalom iszlamizálásának a folyamata is két szférában zajlik: egyik a hit hirdetése (békés eszközökkel), a másik pedig az „iszlám mozgalom”, amely „fizikai erőt és *dzsahád*ot alkalmaz, hogy megsemmisítse a *dzsáhíli* rendszerek szervezeteit és testületeit. ... Ez a mozgalom nem korlátozhatja tevékenységét arra, hogy a hit pusztá hirdetésével szálljon szembe a fizikai erővel, mint ahogy nem alkalmazhat erőszakot azért, hogy megváltoztassa az emberek nézeteit.” E sajátos logika szerint tehát azért nem érvényesülnek az iszlám elvei

a társadalmakban, mert az elnyomó, zsarnoki rendszerek ezt megakadályozzák. Következésképpen tehát erőszakkal meg kell dönteni ezeket a rendszereket, ezáltal az emberek felszabadulnak az elnyomás alól, szabaddá válnak, így hitüket is szabadon választhatják meg. Ők pedig nyilvánvalóan felismerik majd, hogy az iszlám társadalom az, amelyik megfelel az emberi természet lényegének, s átfogó és komplett megoldásokkal szolgál. (Az iszlám az „emberek felszabadítása” révén megteremti a társadalmi igazságosságot, amely három tényezőn alapul: a lelkiismeret, az emberi lélek teljes szabadsága; az emberek egyenlősége; társadalmi szolidaritás.)

Qutb meggyőződéssel vallja, hogy „az iszlám társadalom ... az egyedüli lehetséges út a megsemmisüléssel, pusztulással fenyegetett emberiség számára.” Az „iszlám világa” csak akkor létezhet a gyakorlatban, ha létrejön az iszlám állam. A világ többi része „a háború világa”. „A jövőben az igazi harc nem a kapitalizmus és a kommunizmus, avagy a keleti és a nyugati tábor között megy majd végbe, hanem a világi materializmus és az iszlám között” — vonja le a végső következtetést. Nem véletlenül jellemzi Qutb utolsó munkáját a neves egyiptomi filozófus, *Haszan Hanafi* úgy, mint „a mindent lerombolás és újraépítés szándéka, a másik tagadása, a dialógus elutasítása, minden kompromisszum elvetése”<sup>9</sup>.

## A terrorista szervezetek és célpontjaik

Az erőszakot, terrort (is) alkalmazó szervezeteket a Közel- és Közép-Kelet, illetve Észak-Afrika iszlám vallású térségében két alapvető szempont szerint különböztethetjük meg. Egyik az iszlám alapokon szerveződő, iszlamista/fundamentalista szervezetek csoportja, a másik pedig a szekuláris nemzeti/nacionalista, mégpedig elsősorban palesztin nemzeti alapokon szerveződött szervezeteké. Míg előbbieik elsősorban az iszlám értékrendjének megfelelő célokért küzdenek, utóbbiak az önálló palesztin államiság megteremtéséért. A kettő között természetesen nem húzható éles határvonal, hiszen Izrael a nyugati értékek képviselőjeként jelenik meg, a palesztin államiság megteremtése pedig az iszlám alapokon álló szervezetek erőteljes támogatását is élvezi. (A Muszlim Testvérek például hevesen támadták Szadat jeruzsálemi útját, majd az egyiptomi—izraeli különbékét.) Olyan, alapvetően iszlamista szervezetek esetében, mint a Hamász vagy a Hezbolláh, a kétfajta cél általában erősen keveredve jelenik meg. Természetesen egyik csoport sem egységes, ellenkezőleg: mindkettő rendkívül differenciált.

Eltérőek azok a célpontok, amelyek (akik) ellen a terrorista akciók irányulnak. Első helyen az iszlám világban hatalmon lévő politikai rendszerek, kormányok vagy a velük együttműködők említhetők. Az at-Takfir va'l-Hidzsra 1977-ben Egyiptomban elrabolta majd meggyilkolta *Dhahabi* sejk vallásügyi minisztert (!), mert az erősen bírálta tevékenységüket és együttműködött a „hitetlen” állammal. A Dzsihad csoport 1981-ben megölte *Anvar Szadat* egyiptomi elnököt. A Muszlim Testvérek szíriai szervezete 1979-ben meggyilkolta az allepoi tűzészeti iskola több mint harminc (Asszad elnökhöz és a politikai vezetés magjához hasonlóan alavita) növendékét, 1982-ben pedig elfoglalták és négy napig megszállva tartották Hamát, Szíria negyedik legnagyobb városát. A sor hosszasan folytatható. A nyugati szemlélő



számára talán a legmeglepőbb akcióra 1979-ben került sor, amikor a szaúdi neo-vahhábita Testvérek szervezete elfoglalta és egy ideig megszállva tartotta a mekkai Nagymecsetet.

Másodlagos célpontként említhetők az iszlám világban élő külföldiek, minde-  
nekelőtt az imperializmus első számú letéteményesének számító Egyesült Államok,  
illetve más fejlett nyugati országok állampolgárai. A külföldiek elleni támadások  
korábban főként túszejtések formájában öltöttek testet, s elsősorban az iráni  
iszlám forradalomhoz, a libanoni polgárháborúhoz és az arab—izraeli konfliktushoz  
kapcsolódtak. Az utóbbi években erősödtek fel az iszlám fundamentalizmus külföldi  
állampolgárokat ért, gyakran gyilkossággal végződött támadásai mindenekelőtt  
Észak-Afrikában, Algériában és Egyiptomban.

A kilencvenes években megszorodtak a külföldiek ellen külföldön végrehajtott  
támadások, merényletek, amelyek célja a megfélemlítéses nyomásgyakorlással va-  
lamilyen politikai cél kikényszerítése. Franciaországban az utóbbi egy év leforgása  
alatt több mint tíz robbantásos merényletre került sor, mintegy tíz halálos és  
csaknem kétszáz sebesült áldozattal. A hatóságok a merényletek elkövetésével az  
algériai iszlám szélsőségeket vádolják. Közvélemény-kutatások szerint a francia  
lakosság egynegyede egyre nagyobb félelemben él az iszlám szélsőségesek táma-  
dásaitól. Az ok: a francia kormány és az algériai vezetés közötti jó kapcsolat.  
Buenos Airesben 1992-ben az izraeli nagykövetség ellen, 1994-ben a zsidó közösség  
központja ellen követtek el merényletet. Csaknem százhusz ember veszítette életét.  
A merényletekért az argentin kormány a Hezbolláhot tette felelőssé.

Ez utóbbi két merénylet már átvezet az iszlám és palesztin terror egyik első  
számú célpontjához: Izraelhez. Az elmúlt években iszlám és palesztin terrorakciók  
sora próbálta kikényszeríteni az izraeli csapatok visszavonását, megakadályozni  
a békefolyamatot. Itt nem pusztán arról van szó, hogy az arab—izraeli háborúk  
sorozatában Izrael megszállt korábban arab fennhatóság alá tartozó területeket.  
Izrael azért is célpont, mert az iszlám/arab világ szemében mint a Nyugat kép-  
viselője jelenik meg, akitől a sok szempontból szimbolikusan is tekinthető 1967-es  
háborúban vereséget is szenvedtek.

„Az erőszak erőszakot szül” — tartja a mondás. Az iszlám büntetőjog tipikus  
„szemet szemért, fogat fogért” elve („Ti Hívők! Ölés esetén előíratott nektek a  
megtorlás: szabad a szabadért, rabszolga a rabszolgaért és nő a nőért.”<sup>10</sup>) Úgy  
tűnik a modern korban is érvényesül. A terrorra, az erőszakra az iszlám világban  
általában hasonló módon válaszolnak, azt pedig gyakran nehezen lehet megállá-  
pítani, hogy a terror-ellenterror sokszor véget érni nem akaró folyamatában ki  
tette meg a kezdő lépést. Aligha deríthető fel az is, milyen erőszakos lépések,  
sokszor a hivatalos politikai vezetés által alkalmazott „állami terror” vezettek egyes  
radikális szervezetek erőszakos (válasz)lépéseire. A négy éve tartó algériai hábo-  
rúnak az Iszlám Üdvfront (FIS) és az abból kivált Fegyveres Iszlám Csoport (GIA)  
és a kormány között becslések szerint több mint 40 ezer halálos áldozata volt  
eddig, s a harcokban egyik fél sem válogat az eszközökben. A kiváltó ok ráadásul  
egy demokratikus választás eredményének (amely minden bizonnyal a demokrácia  
intézményrendszerének eltörléséhez vezetett volna) katonai fellépés révén történt  
megsemmisítése volt. A Hezbolláh elleni ez év eleji izraeli akcióknak több száz

halálos áldozata volt a polgári lakosság köréből, egyúttal jelentősen megnövelték a Hezbollah támogatottságát.

A palesztin—izraeli viszonylatban is aligha vezetne eredményre a „ki kezdte a terrorakciókat?” kérdésének a felvetése. Az arab-izraeli konfliktus története csapás-ellencsapás, terror-ellenterror sorozatából áll, kezdetben mindkét fél kölcsönösen a másik megsemmisítésére törekedett s szervezeteik nemigen válogattak az eszközökben. A történethez hozzátartozik Deir Yassin csakúgy, mint az 1972-es müncheni olimpián meggyilkolt 11 izraeli atléta és az ezt követő izraeli megtorlás, a Nabatiya bombázása során életét veszített mintegy 100 polgári lakos, túszejtések, géptéritések, merényletek, támadások, megtorlások.

## A terrorizmus gyökerei

Az iszlám terrorizmus okai, gyökerei rendkívül szerteágazóak, és lényegében megegyeznek azokkal az okokkal, amelyek a régióban a fundamentalizmus (iszlámizmus) megerősödéséhez, illetve az ún. iszlám reneszánszhoz vezettek. Természetesen a terrorizmus és a fundamentalizmus közé nem tehető egyenlőségjel, jóllehet a célok lényegében azonosak, az eszközök azonban nem. A modern fundamentalizmus, amely a múlt század második felének „megújhódási” (*nahda*) törekvéseiben gyökerezik, egyrészt szellemi áramlat, ideológia, és csak másrészt cselekvő, aktivista mozgalom. Egy álláspont szerint az „aktivista iszlámnak” — amely a fundamentalizmus egy tendenciája — csak kisebb hányadát alkotják a „fanatikusok”, a „muszlim militánsok”, az „aktivisták” nagyobb része mérsékelt és eszköztárukban nem szerepel az erőszak.<sup>11</sup> Tény ugyanakkor, hogy az Európában is nagy sajtóvilágosságot kapott iszlámista/fundamentalista szervezetek eszközei között fellelhető az erőszak (terror) is. Az okok között a történelmi múlt bizonyos, máig továbbélő sérelmei éppúgy megtalálhatók, mint a jelen egyre mélyülő problémái, a növekvő lokális, regionális és globális bizonytalanság, kilátástalanság. A legfontosabbnak azt a mély, lényegében minden szférára kiterjedő és egyre súlyosbodó válsághelyzetet tartjuk, amelyet a leginkább talán modernizációs válságként jellemezhetnénk és amely egyaránt érinti a társadalom valamennyi szféráját. A válsághelyzet az, amely a leginkább kedvez a radikális megoldásoknak, a szélsőségeknek, az erőszaknak, a terrornak.

A válság egyik legszembevetőbb megnyilvánulási formája az identitás válsága, az „idegennel” szembeni állandó fenyegetettség-érzet, ami az értékrend, a normarendszer fokozódó zavaraiiban is megnyilvánul, s egy mind határozottabb, idegen értékekkel szembeni fellépés formáját ölti. A régióban ugyanis az elmúlt évtizedekben sorra kudarcot vallottak a „nyugati” típusú fejlődést megvalósítani szándékozó modellek, köztük mind a nacionalista-etatista bázisú, a korábbi ún. szocialista országokat mintának tekintő, mind a liberális, piacgazdasági típusú fejlődési modellkísérletek. Nem szabad ugyanakkor megfeledkezni arról sem, hogy ez a régió a történelmi múlt évszázadaiban többször is ütközött Európával, a Nyugattal. A szimbolikusnak is tekinthető 1798, vagyis Napóleon expedíciós csapatainak egyiptomi partraszállása óta Európa, a Nyugat mint kolonizáló hatalom jelenik meg az iszlám világ szemében, amely alávetette, egyoldalú függőségben

tartotta — ráadásul saját civilizációja és kultúrája „felsőbbrendűségének” a bázisán — a régiót. Ettől kezdve az iszlám világ szinte valamennyi megnyilvánulása egyfajta válasznak tekinthető Európa, a nyugati civilizáció kihívásaira.

Az említett modernizációs válság meghatározó jegye az igen mély és egyre súlyosbodó szociális válság, amely az életkörülmények, az életfeltételek gyors romlásában jut kifejezésre. A világ valamennyi régiója közül a Közel- és Közép-Kelet térségében a legmagasabb a népszaporulat: a lakosság éves növekedési üteme meghaladja a 3 %-ot. A legnépesebb arab országban, Egyiptomban 9 havonta 1 millió fővel bővül a lakosság! Emiatt az arab világ legnagyobb lélekszámú országait magában foglaló, Casablancától Kairóig terjedő észak-afrikai térséget a maga 130 milliós népességével sokan a világ potenciálisan legrobbanásveszélyesebb régiójának tartják.<sup>12</sup>

Az arab világ népességének mintegy 60%-a 25 évesnél, csaknem 50%-a 15 évesnél fiatalabb (ez utóbbi arányszám a fejlett országokban 20% körüli). Aligha szükséges részletesen kifejteni a fenti arányszámokból eredő hatalmas feszültségeket: a nagy népességű országokban válságban van az oktatási rendszer, a közép- és felsőfokú tanulmányaikat elvégzettek egyre nehezebben jutnak álláshoz, a lakosságon belül rendkívül magas a még nem munkaképes korúak aránya, a lakáskérdés megoldása mind kilátástalanabb feladat stb. Mindezt csak tetézi a rendkívüli mértékű urbanizáció, amelynek nyomán a nagyvárosok túlnépesedettek, terjednek a nyomornegyedek.

A régió gazdaságát mély strukturális válsághelyzet jellemzi. A hetvenes évek olajárrobbanásai által generált fellendülés nyomán nem alakult ki korszerű gazdasági szerkezet, egy-két olajexportáló ország kivételével a gazdaság stukturális átalakulása terén csak kevés eredményt sikerült elérni. Ráadásul a nyolcvanas éveket mély recesszió jellemezte: az arab világban előállított bruttó hazai termék csak 1992-ben érte el ismét az egy évtizeddel korábbi szintet. Az Öböl-háború keltette konjunktúra ugyancsak rövid életűnek bizonyult. Az elmúlt évtizedekben teljesen nyilvánvalóvá vált, hogy a gazdasági növekedés a régióban külső, konjunkturális tényezők következménye, s a régió szinte minden területen a fejlett országokból érkező transzferektől (tőke, technika, beruházási javak, vendégmunkások hazautalásai, hitelek stb.) függ.

Közel-Kelet és Észak-Afrika országainak együttes adósságállománya mintegy 150 milliárd dollár, az adósságszolgálat évente mintegy 20 milliárd dollár. Legsúlyosabb a helyzet a legnépesebb észak-afrikai országokban. A pénzügyi problémák a kilencvenes évtized elején fokozódtak: a költségvetés a legtöbb országban komoly deficittel küzd, s még a legnagyobb olajexportáló országok (köztük Szaúd-Arábia) is kiadásai radikális lefaragására kényszerültek. A nyolcvanas évek közepén beindult reformokat nem hajtották következetesen végre, ezért nem is hozták meg a tőlük elvárt eredményeket. A Nemzetközi Valutaalap által elvárt intézkedések már eddig is gyakran vezettek a szociális feszültségek éleződéséhez, tüntetésekhez, összecsapásokhoz a lakosság és a kormányzatok erői között.

A modernizációs válság, a felemás, torz modernizáció komoly meghasonláshoz vezet a városlakó tömegek körében. A hagyományos struktúrák felbomlanak, új, áttekinthető struktúrák azonban nem alakulnak ki a helyükben. Különösen a

tanult városi középrétegek érzik magukat a legbizonytalanabb helyzetben, ők azok, akik a fundamentalizmus tényleges bázisát képviselik.

Hassan Hanafi filozófus professzor csaknem tíz éve írt elemzésében az iszlám világban gyakorta alkalmazott erőszak első számú okát „a szekularizált uralkodó elitek és a muszlim tömegek dichotómiájában” látja, aminek következtében a politikai hatalom az iszlám világban lényegében a kisebbség uralmát jelenti a többség fölött, diktatórikus jelleget kölcsönözve a régióknak.<sup>13</sup> A megoldás fő útját a demokratizálódás folyamatában látja: engedni kell az elnyomott iszlám csoportok, az iszlám politikai pártok legális színrelépését, újraintegrálódásukat a társadalomba, ugyanakkor törekedni kell az iszlám értékek érvényesítésére, mert ez egyfelől elveszi a táptalajt a fundamentalizmus elől, másfelől pedig segít helyreállítani az eltorzult morált. Hanafi a vallási erőszakhoz képest lényegesen súlyosabb hatásúnak tartja az állam által gyakorolt politikai erőszakot, beleértve az iszlám világ diktatórikus politikai vezetéseit éppúgy, mint például az Egyesült Államok különböző lépéseit (Grenada, Libia bombázása stb.).

Természetesen eredendően mások a palesztin problémával összefüggő terrorizmus motivációi. Gyökerei évtizedes, sőt évszázados konfliktusokra vezethetők vissza. Nem célunk, hogy akárcsak vázlatosan is végigkísérjük a zsidó bevándorlások, majd Izrael állam létrejötte következtében kialakult konfliktusok fejlődéstörténetét, azokat az eseményeket, amelyek mindkét oldalon az erőszak, a terror eskalációjához vezettek, már a két világháború között is megelőzve, majd mintegy „kiegészítve” az arab–izraeli háborúk sorozatát. Csupán utalunk Amin al-Huszeini nagymufti tevékenységére és a húszas-harmincas évek terrorhullámaira a zsidó betelepülőkkel szemben, a zsidó terrorszervezetek, a Hagana, az Irgun Zwai Leumi, a Lohamei Herut Yisrael és a Stern akcióira, Deir Yassin 1948. április 9-i elpusztítására az Irgun és a Stern aktivistái által, az al-Fatah, az asz-Szaika, a Népi Front Palesztina Felszabadításáért vagy a Fekete Szeptember aktivistáinak évtizedeken át több hullámban végrehajtott terrorcselekményeire és az arab–palesztin polgári lakosságot sem kímélő izraeli akciókra.

## A fundamentalizmus hullámai

Az iszlám/arab világ sajátos régió, ahol a történelmi fejlődés folyamán mindig kitüntetett szerep jutott a „vezetőnek” — legyen szó személyről, ideológiáról, politikai berendezkedésről, vagyis elméleti síkon annak a centrális elemnek, amely a régió egészének a mozgását meghatározza. A régió országainak többségében a politikai hatalom mindig is egy kis csoport kezében összpontosult, legyen szó akár erős ideológiai töltetű pártok vagy mozgalmak vezető szerepéről (Baath, FLN, Desztúr stb.), akár uralkodó dinasztiákról (Öböl-menti államok, Marokkó, Jordánia). A katonai oligarchia vagy a monarchikus dinasztiák hatalma gyakran egy kárizmatikus(nak feltüntetett) vezető képében testesül meg. A hatalom legitimálására szolgáló uralkodó ideológiák ugyanakkor mindig is a hatalom széles népi gyökerezettségét hangsúlyozták. Ez a „populista autokrácia”<sup>14</sup> erős történelmi gyökerezettségű, mivel a történelmi fejlődés folyamán a társadalmak felső szintjét a városi katonai bürokrácia és a kereskedő-kézműves réteg alkotta.

Ez a vezető szerep az „arab egység” mindig is hatalmas mozgósító erővel bíró (arab) nacionalista bázisú ideája alapján a hatvanas évek végéig a nasszeri „arab szocializmusé” mint uralkodó „hivatalos” ideológiáé, Egyiptomé, illetve konkrétan Nasszeré volt. Nem véletlen, hogy a nasszerizmus virágzása idején az iszlám fundamentalizmus jelentéktelen tényező volt a régióban. A hetvenes évtizedtől elmélyült modernizációs válság következtében „vezetési vákuum” lépett fel, s ebben az „ürben” — különösen a szekuláris, modernizációs ideológiák, társadalmi-politikai-gazdasági rendszerek sikertelensége után — szinte természetesen adódott a lehetőség a re-tradicionalizáció, re-islamizáció, valamint az iszlám fundamentalizmus térnyerése előtt.

A re-islamizáció és az iszlám fundamentalizmus közé azért nem teszünk egyenlőségelet, mert az islamizálás két sikon, egy „felső”, „hivatalos” és egy „alsó”, „ellenzéki” szinten ment végbe — jelentős eltérésekkel. „Felső” szinten, a politikai vezetések szintjén, párhuzamosan az olajmonarchiák térnyerésével a mérsékelt, „intézményesített iszlám” szerepe nőtt, amely kereste a jó kapcsolatokat a Nyugattal. A korábbi, radikális, „forradalmi” alternatívát a politikai vezetések szintjén deradikalizáció váltotta fel. Sajátos módon ez az „intézményes deradikalizáció” erősítette fel az ezzel ellentétes, a hivatalos politikai intézményrendszer keretein kívül maradó — gyakran „szélsőséges” iszlám radikalizálódási folyamatot.

Az iszlám fundamentalista szervezetek a fennálló politikai hatalomhoz való viszonyulást tekintve a hetvenes évek kezdetétől két stratégiát követtek. Egyik az adott politikai intézményrendszer (látszólagos) elfogadása, a törekvés az abba való integrálódásra, mégpedig békés, politikai eszközökkel, a másik viszont a politikai hatalom ellen folytatott fegyveres harc. Ez utóbbi elsősorban azokban az országokban, illetve azokban az időszakokban dominált, ahol, illetve amikor autokratikus jellegű politikai vezetések voltak hatalmon. Több országban, amikor a politikai vezetés elmozdult a liberalizálás, a többpártrendszer bevezetése irányában, a fundamentalista szervezetek mérsékeltebb része kísérletet tett a politikai hatalomba való bekerülésre. Ezt a radikális szervezetek vagy eleve nem fogadták el, vagy a politikai vezetés kanyarodott vissza a demokratizálódási folyamatától, látva a fundamentalista szervezetek hatalomba való bekerülésének veszélyeit, ezáltal viszont felerősítve a szélsőségesek erőszakos akcióit. Olyan szervezetek is akadnak, amelyek egyfelől elfogadják a politikai játékszabályokat és megkísérlik a beépülést a fennálló struktúrába, másfelől viszont nem szüntették be a fegyveres akciókat, ezek azonban nem országuk politikai vezetése ellen irányulnak (Hezbollah).

A hetvenes évekre maga az iszlám fundamentalizmus is markánsan két részre szakadt<sup>15</sup>. „Első vonulata”, mindenekeelőtt a Muszlim Testvérek szervezete a nagyjából 1945-től 1965-ig tartó, az erőszakot előtérbe helyező időszak után egyre mérsékeltebbé vált, a kormánnyal való fokozódó együttműködési törekvések kezdtek jellemezni. Ezzel párhuzamosan bontakozott ki a neofundamentalizmus „új hulláma” korábban jórészt ismeretlen, radikális, aktivista, militáns szervezetek formájában, amelyek a fegyveres akciókat a merényleteket helyezték előtérbe, az állam erőszakos eszközökkel való megdöntését tartva elsődleges céljuknak. Ez a militáns-fundamentalista „konjunktúra” 1979 és 1982 között élte fénykorát. (Ehhez kétségkívül hozzájárult az iráni iszlám forradalom győzelme is.) A nyolcvanas

években az iszlám radikális irányvonala visszaszorult, s a legtöbb országban a mérsékelt, a fennálló politikai hatalommal való kiegyezésre törekvő, illetve a demokratikus játékszabályokat, a politikai pluralizmust és a parlamenti demokráciát elfogadó, s azok révén a politikai hatalomba bekerülni kívánó irányzatok, szervezetek kerültek előtérbe (Egyiptom, Jordánia, Algéria, Kuvait stb.). Valamennyi olyan esetben, amikor fegyveres összecsapásra került sor az iszlám militáns szervezetek és a fennálló politikai hatalom között, a kormányzati erők véresen leszámoltak a fundamentalista szervezetekkel. Ezek a leszámolások ugyanakkor teret nyitottak a legszélsőségesebb tendenciák terjedése (terrorista merényletek, öngyilkos akciók, túszejtések, gépeltérítések stb.) előtt.

Az Európába eljutó, általában felszínes információk alapján sokan hajlamosak az általánosításra, holott általánosítani még az iszlám fundamentalista szervezetek esetében sem lehet! Jóllehet, végső céljaik fő vonásaikban azonosak, de már a részletekben is nagyok a különbségek, nem is beszélve a célok elérésének eszközeiről, a célokhoz vezető utakról. Európában többnyire csupán öt-hat szervezetről esik szó, holott számuk ennél lényegesen magasabb. Egyedül Egyiptomban a nyolcvanas évek elején különböző források 30-tól 100-ig (!) becsülték a fundamentalista csoportok számát, néhány száztól néhány ezerig terjedő, általában igen jól szervezett tagsággal. Csúpn „ízeltőül” néhány: at-Takfir va'l-Hidzsra (Hitetlennek nyilvánítás és [a hitetlenek] elhagyása), al-Fanniya al-Aszkariya (Katonai Akadémia), Hizb at-Taharrur al-Islámi (Islám Felszabadítási Párt), Dzszund Alláh (Alláh serege), Dzsihád (Szent Háború) stb.

Az iszlám fundamentalizmus mozgatórugóinak feltárásában megoszlanak a vélemények. Vannak, akik elsősorban vallási jelenségnek tartják, mások a mögöttes gazdasági, szociális és politikai okokat emelik ki. „Az iszlámhoz való visszatérés kizárólag vallásos jelenség” — állítja *Shlomo Avineri*, politológus professzor.<sup>16</sup> „Az iszlám neo-fundamentalizmus egy tiltakozó mozgalom. ... Az iszlám aktivisták átpolitizálják az iszlám kulturális rendszerét és szimbólumait azon gazdasági és politikai célok artikulálásának eszközeként használják, amelyek az adott társadalmak válságával függenek össze” — véli Bassam Tibi, a nemzetközi kapcsolatok professzora.<sup>17</sup>

## A terrorizmus a kilencvenes években

Három fontos tényezőben látjuk a kilencvenes évtized elején-közepén az erőszak, a terrorizmus ismételt „konjunktúrájának” az okát a térségben: egyik a közel-keleti békefolyamat határozott előrehaladása, a másik az algériai helyzet már-már polgárháborúvá való súlyosbodása és ennek „kisugárzó” hatásai különösen Észak-Afrikában, a harmadik pedig a nemzetközi rendszerben bekövetkezett korszakos változások.

Kezdjük az utóbbival. A nyolcvanas-kilencvenes évtizedforduló változásai, a korábbi bipoláris világrend széthullása elsősorban közvetett hatásai révén gyakorol befolyást a terrorizmus alakulására az iszlám-arab régióban. A jelenlegi, hidegháború utáni nemzetközi rendszert ugyanis a normák hiánya, az anarchia, az instabilitás, a különböző rendező elvek szerinti strukturálódás, az egymást gyakran

keresztező tagolódások, törésvonalak jellemzik. Az etnicitás, az etnopolitika térhódításának lehetünk tanúi a centrumban, a félperiférián és a periférián egyaránt. Az etnopolitika szinte kényszeríti az egyént egyetlen identitás vállalására, amely gyakorta kizárólagosként, a másikkal összebékíthetetlenként jelenik meg, amit már csak egy lépés választ el a kulturális törésvonalak mentén kirobbanó fegyveres konfliktusoktól. A multikulturalizmus előtérbe kerülése tagadhatatlan pozitívumai mellett komoly veszélyeket is rejt magában.

Az ún. szocialista világrendszer szétesése egyfelől, a fejlett országokban alkalmazott jóléti modell — de általánosítva úgy is fogalmazhatunk: a modernitás — válsága másfelől (egyetértünk *Tamás Gáspár Miklóssal*: nem csak a szocialista, de a liberális utópia is vereséget szenvedett<sup>18</sup>) csak betetőzte a modernizációs válságot, mivel nyilvánvalóvá tette a „nyugati” típusú modernizációs modellek, a követhető fejlődési alternatívák hiányát. A fundamentalizmus (retradicionizáció) egyfajta „kívülről jövő” modernitás-kritikaként is értékelhető, s legradikálisabb, legszélsőségebb formáinak táptalajául szolgál a nemzetközi rendszer anarchikus állapota.

Az erőszak, a terror felerősödése az izraeli—palesztin viszony fokozatos normalizálásával kapcsolatban 1996 elején nem tekinthető véletlennek. Olyannyira előrehaladt ugyanis a békefolyamat, hogy csupán egy terrorhullám révén tűnt megállíthatónak. A terroristák célja ugyanis az volt (és ebben maximálisan segítette őket a *Yitzhak Rabin*, izraeli miniszterelnök ellen elkövetett merénylet), hogy bizonyítsák, hogy mind a hatalmát a választásokkal legitimált Arafat, mind a békefolyamat mellett magát ugyancsak elkötelező Munkapárt vezette izraeli kormány képtelen fenntartani a rendet, biztosítani a polgárok biztonságát. A miniszterelnökséget Rabintól átvevő Peresz olyan intézkedésekre kényszerüljön, amelyek a lakosság mind nagyobb részét szembefordítják a békefolyamattal és a palesztinokkal, ráadásul újból elmérgesítik a viszonyt Izrael és az arab országok között, s a közelgő választásokon a békefolyamat mellett korántsem elkötelezett Likud kerüljön hatalomra.

Jóllehet, ez utóbbi végül is bekövetkezett, a terror feltehetően ezúttal sem éri el eredeti célját. Egyfelől mind az Egyesült Államok, mind a régió országainak többsége olyannyira érdekelt a békefolyamat további előrehaladásában, másfelől pedig a terrort alkalmazó szervezetek maguk annyira differenciáltak, megosztottak, hogy jó esély van arra, hogy ha akadozva, ha lassabban is, de a békefolyamat tovább folytatódjék.

## A terrorizmus megítélése

Cseppet sem könnyű megvonni a határvonalat, milyen esetekben beszélhetünk terrorizmusról, és mikor igazságos (?) célokért folytatott szabadságharcról, elnyomás, diktatúra (stb.) ellen folytatott küzdelemről. Általában ugyanazokat az eseteket is különbözőképpen ítélik meg: míg az egyik fél terrorizmusként, a vele szembenálló igazságos küzdelemként. Emeljünk ki csupán két példát a Közel-Kelet történetéből az elmúlt évtizedekből: az izraeli Irgun avagy a Palesztinai Felszaba-

dítási Szervezet tevékenységét és a saját maguk által jogosnak és igazságosnak tartott céljaik elérése érdekében alkalmazott eszközeit.

A palesztin kérdéskör arra is jó példa, hogy a terrorizmus megítélése milyen szoros függvénye a nemzetközi politika alakulásának. Mint köztudomású, a PFSZ és vezetője hosszú ideig nem volt „szalonképes” Nyugaton, s több évtizednek kellett eltelnie — miközben természetesen maga a PFSZ is jelentős változásokon ment át — míg a jelenlegi helyzet kialakulhatott s maga az önálló palesztin államiság kérdése is napirendre kerülhetett.

Különösen nehéz a Nyugaton általában különbségtétel nélkül sommásan terroristának nevezett iszlám fundamentalista szervezetek tevékenységének objektív értékelése. Hasonlóképpen nincs könnyű helyzetben azoknak az országoknak a politikai vezetése sem, amelyek a fundamentalista szervezetek támadásainak cél-táblájává váltak, amelyeknek következésképpen amelyeknek fel kell lépniük ezekkel a szervezetekkel szemben.

Ezen szervezetek elsődleges célja az iszlám elveinek maradéktalan érvényre juttatása a társadalomban. Ez szervesen egybevág az iszlám jellegével, hiszen az iszlám a totalitás igényével fellépő „organikus vallás”<sup>19</sup>, amely az élet valamennyi szféráját szabályozza. Egy iszlám kulturális közegben tehát, ahol a vallás egészen más, sokkal komplexebb szerepet tölt be, mint a szekularizált Nyugaton, ezek a szervezetek vallási alapon nem támadhatók. (Ráadásul vezetőik általában a leg-puritánabb, szigorúan vallásos életmódot folytatnak.)

Tevékenységük ugyanakkor az esetek jelentős részében igen sokrétű, sokszor meghatározóan szociális jellegű, s a fegyveres harc — jöllehet, ez a „leglátványosabb” és Nyugaton ez kapja a legnagyobb publicitást — a teljes tevékenységnek gyakran csak egy kis szegmensét jelenti, a terror pedig ennek is kis része csupán. Kimondottan szociális-karitatív jellegű tevékenységük viszont népszerűvé teszi őket a társadalom azon rétegei körében, akik az államtól ugyanezekben a területeken hiába várnak segítséget.

Az iszlám világ első modern fundamentalista szervezete, a Muszlim Testvérek határozott társadalmi és politikai programmal rendelkezett, konkrét elképzelései voltak az oktatás-képzés és az egészségügy fejlesztésére. Ezen túlmenően a szervezet Egyiptomban kiterjedt oktatási és egészségügyi hálózatot épített ki, iskolái, kórházai, gyárjai működtek, s tevékenysége nagymértékben hozzájárult mind az analfabétizmus csökkentéséhez, mind az egészségügyi ellátottság javításához. Hogy mai példát is említsünk, a Hamász iskolákat és orvosi létesítményeket tart fenn, egy sor sportlétesítményt üzemeltet. Mértékadó becslések szerint teljes bevételeinek csupán mintegy 5 %-át fordítja fegyveres tevékenységre, a többi 95 %-ból szociális, karitatív tevékenységeket finanszíroz.

Súlyos hiba egyenlőséget tenni a reislamizáció és az erőszak növekedése, az iszlám és a terrorizmus közé, s az iszlámot mint a nyugati civilizációt fenyegető legnagyobb veszélyforrást feltüntetni. A gyakorta tapasztalható ilyen irányú törekvések jól jelzik a Nyugat, a modernitás képtelenségét arra, hogy egy eredendően más sajátosságokkal rendelkező civilizáció mozgástörvényeit, a nyugatitól lényegi pontokon eltérő érték- és normarendjét megértse. A korábban is létezett „eltérő beszédmódok” a nyolcvanas-kilencvenes évek fordulata után nem egy mindenki



által érthető „univerzális nyelv” irányában mozdultak el (lásd Fukuyama „történelem vége” koncepcióját), hanem a multikulturalizmus mint szemléletmód terjedése révén egymást nem, vagy nehezen értő, egymásra le nem fordítható „mini-diskurzusok” váltak jellemzővé.

A Nyugat képtelen megérteni az iszlám világban létező kettős „koordinátarendszert”, kettős struktúrát, amelyben „egymás mellett léteznek a külvilág intézményi áramkörébe tökéletesen adaptálható hivatalos diplomáciai apparátusok és azok a paraetatikus döntési struktúrák, amelyek többnyire érthetetlenek a nyugati partnerek számára és amelyek nem integrálódnak a nemzetközi intézményi hálózatba”<sup>20</sup>. E régió országai általában két külön síkon mozognak: az egyik „játékszabályai” megfelelnek a nemzetközi jognak és a nemzetközileg elfogadott normáknak, a másikéi viszont nem, ez utóbbi síkon alkalmazott szabályok viszont általában megfelelnek az adott civilizáció és kultúra hagyományos értékrendjének. A Nyugat ez utóbbival többnyire nem tud mit kezdeni s esetenként saját nézőpontjából érthető, mégis olyan túlzó és leegyszerűsítő kategóriákat alkalmaz, mint a „terrorista állam”.

A „terrorizmust” és a „fundamentalizmust” említi példaként *Edward Said*, mint a Nyugat központjaiban kreált „transznacionális fogalmakat”, amelyek jelentős mozgósító erővel bírnak és hozzárendelésük az első számú veszélyforrásnak kiáltott másikkal szinte szükségszerűvé teszi, hogy a „nyugati éthoszt” a „mérsekletesség”, „racionalitás” jelzőkkel ruházzák fel, aminek hatására jogos bosszúság tölti el „minket”, „másokat” pedig már ellenségnek tekintünk, akik le akarják rombolni civilizációnkat.<sup>21</sup> Ugyanez a helyzet a másik oldalon is — állapítja meg —, hiszen mások mellett a muszlimok is általánosítva, a részletekre, a különbségekre figyelmet nem fordítva támadják a Nyugatot, az imperializmust. Ezek a „határháborúk” szükségképpen három kimenetűek: valaki vagy csatlakozik az elsődleges csoporthoz, vagy mint „alárendelt másik”, alsóbbrendű státusba kényszerül, vagy pedig a végsőig harcol. És valóban: a terrorizmus filozófiájának is egyik fő jellegzetessége a valamilyen valós vagy vélt okból meghasonlott „mi” szembefordulása a „másikkal”, a tőlünk különbözővel, az elnyomóval, az idegennel, a hitetlennel stb.

A terrorizmussal szembeni egységes nemzetközi fellépés aligha képzelhető el. Arra sincs sok esély, hogy az iszlám terrorizmussal, az iszlám világ terrorizmusával szemben akár csak a közvetlenül érintett országok egységesen lépjenek fel. Ezt Sarm es-Sejk példája is bizonyítja, ahol jöllehet a régió országainak jelentős része felsorakozott az iszlámizmussal szemben, a konferencia zárónyilatkozata semmilyen konkrétumot nem tartalmazott. Mivel a terrorizmus, pontosabban azok a politikai célok, amelyek megvalósításáért terrorista akciókra kerül sor, szorosan összefonódnak a világpolitika szövevényes érdekviszonyaival, sokszor olyan sajátos, általában burkolt, színpadok mögötti lépésekre kerülhet sor, amelyek nemegyszer homlokegyenest ellentmondanak a deklarált elveknek, a terrorizmussal szemben a liberális demokráciák többsége által kinyilvánított meg nem alkuvásnak. Arra is szép számú példa akad, hogy valamilyen politikai cél érdekében korábban terroristának bélyegzett szervezet vagy ország kap támogatást. (Egyetlen példát emlitünk csupán: az amerikai fegyverszállításokat Iránnak.) Ahhoz, hogy az iszlám

világban a terrorizmus elveszítse táptalaját, egyfelől a közel-keleti válság átfogó és tartós rendezésére, másfelől az említett gazdasági-szociális problémák, válság-jelenségek megoldására lenne szükség. Különösen utóbbira, legalábbis a közeli jövőben nem sok remény mutatkozik.

# JEGYZETEK:

- 1 *Arendt, Hannah*: A totalitarizmus gyökerei. Európa Könyvkiadó, 1992. 582—585.o.
- 2 *Wördemann, Franz*: Terrorismus. Motive, Täter, Strategien. Ullstein Sachbuch, Frankfurt am Main, Berlin, Wien, 1979. 24. o.
- 3 What is terrorism? *The Economist*. 1996. márc. 2—8. 19.o.
- 4 Lásd például a kairói Al Azhar mellett működő Iszlámkutatások Akadémiája 1968-as, negyedik, zömmel a dzsiháddal foglalkozó konferenciájának anyagait. *The Fourth Conference of the Academy of Islamic Research*, Cairo, Al Azhar, 1970.
- 5 *Goldziher Ignác*: Az iszlám vallása. In: *Az iszlám kultúrája*, Gondolat Kiadó, 1981. 2. kötet 809 o.
- 6 A kérdésről bővebben lásd *Rostoványi Zsolt*: Imámizmus, fanatizmus, mártírság. A szizmus szerepe az iszlám reaktivizálódásában. *Világosság*, 1985. 8—9. szám
- 7 *Szayyid Qutb* nézeteit alábbi művei alapján imertetjük: *Al-adalat al-idzstimaiya fi'l-islám* (A társadalmi igazságosság az iszlámban). Dár as-surúq, Kairó—Beirut, 1983; *Marakat al-islám wa ar-raszmáliya* (Az iszlám és a kapitalizmus küzdelme). Dár as-surúq, Kairó—Beirut, 1975; *Milestones*, I.I.F.S.O. Salimiah, 1978; *Al-islám wa muskilát al-hadára* (Az iszlám és a civilizáció problémái). Dár as-surúq, Kairó—Beirut, 1982; *Dirászat iszlámiya* (Iszlám-tanulmányok). Kairó, 1975; *Hádza'd-din* (Ez a hit). Dár as-surúq, Kairó—Beirut, 1979; *Islam — the Religion of the Future*. I.I.F.S.O., Salimiah, é.n.
- 8 A dzsáhiília eredeti jelentése az iszlám előtti „barbárság”, „tudatlanság” kora.
- 9 *Hanaft, Hassan*: The Relevance of the Islamic Alternative in Egypt. In: *Arab Studies Quarterly*. 1982. tavaszi szám
- 10 Korán, 2:178
- 11 *Ibrahim, Saad, Eddin*: Egypt's Islamic activism in the 1980s. In: *Third World Quarterly*. 1988. április
- 12 *The World in 1995*. The Economist Publications Ltd, London, 73. o.
- 13 *Hanaft, Hassan*: The Origins of Violence in Contemporary Islam. In: *Development: Seeds of Change*. 1987. 1. szám
- 14 *Vatikiotis, P.J.*: Arab and Regional Politics in the Middle East. Croom Helm, London and Sydney. 1984. 151. o.
- 15 Az iszlám fundamentalizmus kérdéséhez bővebben lásd *Rostoványi Zsolt*: „Régi” és „új” fundamentalizmus: az iszlamista alternatíva. In: *Valóság*, 1988. 12. szám
- 16 *Avineri, Shlomo*: Visszatérés az iszlámhoz. In: *Európai Szemle*, 1995. 3. szám
- 17 *Tibi, Bassam*: Neo-Islamic Fundamentalism. In: *Development: Seeds of Change*, 1987. 1. szám
- 18 *Tamás Gáspár Miklós*: Megzavart világosság. In: *Világosság*, 1995. 4. szám
- 19 Lásd *Tibi, Bassam*: *Der Islam und das Problem der kulturellen Bewältigung sozialen Wandels*. Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1985. 77 o.
- 20 *Badie, Bertrand—Smuts, Marie-Claude*: *Le retournement du monde*. Sociologie de la scene internationale. Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, Dalloz, Paris, 1995. 31. o.
- 21 *Said, Edward*: *Culture and Imperialism*. Vintage, London, 1994. 374—376.o.

# Terrorizmus és nemzetközi jog

---

## Bevezető

A terrorizmus bármely fogalmát fogadjuk is el helyesnek, az nem nélkülözheti a *politikai erőszak* elemére történő utalást.<sup>1</sup> Ilyen módon tehát a terrorista cselekmények politikai, vagy legalábbis politikai indíttatásból elkövetett bűncselekmények. Emiatt viszont a terrorista cselekmények esetében — az államok gyakorlata szerint — a másik ország területére menekült elkövetőre nézve általában nincs kiadatási kötelezettség. Tehát a terrorizmus elleni, nemzetközi szerződések útján történő fellépés egyik fő célja lehet a terrorizmus fogalma alá vonható cselekmények „megtisztítása” politikai jellegüktől, hogy tetteik kiadhatók legyenek. Egy másik ilyen cél, a hatóságok közötti, terrorizmussal szembeni cselekvés megszervezése. Ezek eléréséhez *nincs szükség* a terrorizmus fogalmára, az abban való egyetértésre. Az együttműködő államoknak arra kell törekedniük, hogy a lehető legpontosabban tisztázzák, mely cselekmények vesztik el súlyos és erőszakos mivoltuk miatt politikai jellegüket, esetükben hogyan nyílik lehetőség a kiadatásra, illetve a rendőrhatóságok milyen együttműködésre készek az ilyen cselekmények megelőzésében és elkövetőik üldözésében.

## A terrorizmussal kapcsolatos nemzetközi egyezmények

A terrorizmussal szembeni nemzetközi együttműködés jogi alapjainak megteremtése gyakran egy-egy nagy hatású merénylet nyomán következett be. A III. Napóleon elleni sikertelen brüsszeli akció nyomán született meg 1856-ban a belga *merényleti záradék*. Ez azt jelentette, hogy Belgium ettől kezdődően olyan kiadatási egyezményeket kötött, illetve a már létező szerződések olyan módosítására tett javaslatot, hogy az uralkodó és családja elleni merénylet nem politikai bűncselekmény és elkövetője kiadható. Az első világháborúig a merényleti záradék egyéb államok kiadatási egyezményeinek is részévé vált és hatálya az uralkodó és családja mellett kiterjedt a politikai vezetésre is.

1934-ben, Marseilles-ben horvát usztasák megölték Sándor jugoszláv királyt és Barthou francia külügyminisztert. A merénylet hatására, 1937-ben — a Népszövetség égisze alatt — két egyezményt kötöttek a terrorizmus elleni küzdelem érdekében. Azért került sor két szerződés kidolgozására, mert az államok úgy gondolták, a terrorcselekmények felelősségre vonására felállítandó nemzetközi büntetőbíróság olyan forradalmi gondolat, amelytől egyes kormányok visszariadnak, és ha azt az általános szabályokkal egy egyezményben rendezik, akkor egyáltalán nem vesznek részt az együttműködésben. Az első szerződés, a terrorizmus megelőzéséről és megbüntetéséről, amellyel, hogy megpróbálta egy eléggé *idem per idem* definícióval megadni a terrorizmus fogalmát, („A terrorcselekmények kifejezésen a jelen megállapodásban olyan bűnös cselekményeket kell érteni, amelyek valamely állam ellen irányulnak és céljuk, hogy meghatározott személyeknél, személyek csoportjánál vagy a közösség körében terrort idézzenek elő”) három fő kötelezettséget állapított meg az államok számára: a megelőzést, az egyetemes jellegű üldözést, függetlenül állampolgárságtól és az elkövetési helytől, illetve a kiadatást vagy felelősségre vonást. Ez utóbbi azt jelentette, hogy az egyezmény az *aut dedere, aut judicare* elvet mondja ki, azaz az elkövetőt vagy ki kell adni, vagy meg kell büntetni, harmadik lehetőség nincs. Azaz, helyesebben a harmadik út lehetősége azok az államok előtt nyílnak meg, amelyek elfogadják a második, egy nemzetközi büntetőbíróság felállításáról és szervezetről szóló egyezményt. Ezek az államok ugyanis ez elé a bíróság elé is utalhatták volna a terroristákat. A két egyezmény azonban sohasem lépett hatályba, nem született meg a nemzetközi hatálybalépésükhöz szükséges kellő számú megerősítés.

A második világháborút követően az ENSZ Közgyűlés általános elítélő határozatain túl, az első döntő lépést az 1970-ben elfogadott és a *repülőgépek eltérítésének* megakadályozását célzó hágai egyezmény jelentette. Az egyezmény szerint bűncselekményt követ el, aki jogtalanul és erőszakkal, illetve azzal való fenyegetéssel légi járművet hatalmába kerít. Az aláíró államok kötelezettséget vállaltak az ilyen cselekmény kriminalizálására. Az eljárás lefolytatására a repülőgépet lajstromozó állam, vagy az az állam jogosult, ahol a gép leszállt. Kötelező kiadatás azonban nincs, az az állam, amelynek területén az elkövető tartózkodik, köteles megbüntetni vagy az előbbi államnak, illetve a tettes állampolgársága szerinti államnak a gyanúsítottat kiadni.

1971-ben Montrealban a *légi terrorizmus* elleni egyezményt fogadtak el, azaz az olyan cselekmények üldözését mondták ki, mint a repülőgép felrobbantásával, illetve az utasok megölésével való fenyegetés. A kiadatási szabályokat itt is az *aut dedere, aut judicare* elv szerint alakították.

1972-ben, a müncheni olimpián palesztin terroristák az izraeli sportdelegáció számos tagját megölték. A merénylet nyomán az ENSZ keretében komoly erőfeszítések történtek egy univerzális (lehetőleg valamennyi államot egyesítő) és általános jellegű (mindenféle idetartozó eseményre vonatkozó) terrorizmus elleni egyezmény kidolgozására. Az egyezmény létrehozása azonban nem sikerült, főként az okból, hogy a korszak légkörében „aki az egyik állam számára terrorista, a másik állam számára szabadságharcos”. Univerzális szinten csupán szektorális terrorizmusellenes egyezmények születtek, így 1974-ben a diplomaták és más, nemzet-

közileg védett személyek ellen elkövetett bűncselekmények megelőzéséről és megbüntetéséről szóló, illetve 1979-ben a túszszedés elleni egyezmény.

A diplomata és más, nemzetközileg védett személyek védelmére elfogadott szerződéshez a radikális fejlődő és a szocialista államok szavazataival az ENSZ Közgyűlése kiegészítő — egyébként jogilag nem kötelező — határozatot fűzött, amely szerint az egyezmény semmilyen módon sem okozhat hátrányt az önrendelkezéshez és a függetlenséghez való legitim jog gyakorlásában, amelyet a népek a kolonializmus, az idegen uralom, az idegen megszállás, a faji megkülönböztetés vagy az apartheid elleni küzdelem útján gyakorolnak. Ez a megfogalmazás „ideológiai” kivételt tesz lehetővé az egyezményben védett személyek elleni terrorista támadások igazolására. A szerződés egyébként a kiadatás szabályait illetően ismételtelen az *aut dedere, aut judicare* elvet mondta ki.

A túszszedés elleni egyezmény előkészítése kapcsán nagy vita bontakozott ki a tús fogalmát illetően. Egyes radikális fejlődő államok ezt a fogalmat *egész népekre* ki kívánták terjeszteni, így véleményük szerint ide vonhatók az elnyomó, faji vagy gyarmati uralmat megvalósító államok polgárai. Az ezt a kiterjesztést ellenző többi állam arra hívta fel a figyelmet, hogy ilyen módon a túszszedők elleni fellépésre irányuló államközi együttműködés értelmét veszti. Végül is, az egyezmény szerint túszejtés akkor valósul meg, ha azért, hogy egy államot, egy kormányközi nemzetközi szervezetet, egy egyént vagy azok csoportját egy vagy több személy fizikai birtokba vételével és az ellenük intézett fenyegetéssel arra próbálnak kényszeríteni, hogy valamit tegyen, illetve ne tegyen. Éles nyugati támadások érték az egyezmény 12. cikkét, amely lehetővé teszi egy állam számára, hogy az idegen uralom és megszállás, továbbá rasszista rendszerek ellen, önrendelkezési jogukat gyakorló túszszedőkre a humanitárius nemzetközi jog szabályait alkalmazzák, a megbüntetésüket vagy kiadatásukat előíró túszszedést tilalmazó egyezmény helyett.

Regionális szinten, az Amerikai Államok Szervezetében 1971-ben, az Európa Tanács keretében pedig 1977-ben sikerült általános terrorizmus elleni egyezményt elfogadni. A terrorizmus definícióját egyik egyezmény sem adja meg, ehelyett mindkét szerződés leírja azokat a bűncselekményeket, amelyek elkövetői esetében lehetséges a kiadatás. Így a terrorizmus visszaszorításáról született európai egyezmény a felsorolt bűncselekményekre<sup>2</sup> nézve megtiltja a politikai bűncselekménnyé nyilvánítást. Az ilyen cselekmények elkövetőit vagy meg kell büntetni, vagy ki kell adni és a jogsegélyt nem lehet kizárólag azon az alapon megtagadni, hogy politikai jellegű cselekményekről lenne szó: a hatóságoknak úgy kell eljárniuk, mint köztörvényes bűncselekmények esetén. Ugyanakkor az egyezmény azt is lehetővé teszi a részes államok számára, hogy fenntartás útján a felsorolt bűncselekményeket *mégis* politikai bűncselekménynek tekintsék, azaz ilyen módon megtagadják a kiadatást — ha a cselekmény emberek életét, testi épségét, egészségét vagy személyes szabadságát széles körben veszélybe sodorta, a cselekmény olyan személyeket is érintett, akikre az elkövető szándéka nem terjed ki, vagy kegyetlen, illetve aljas eszközöket használtak fel a cselekmény elkövetésére. Ez a menekülési klauzula által nyújtott lehetőség arra szolgál, hogy egy részes állam emberi életek megmentése érdekében, a terroristákkal folytatott alku keretében lemondhasson a

kiadatásról. Amikor azonban a terrorista akciók visszaszorítására az Európai Közöség az együttműködés erősítését tűzte ki célul, tagállamai a dublini egyezményben lemondtak arról, hogy ilyen fenntartásokat tegyenek, sőt azt is kimondták, hogy az eredeti célok szerint szeretnék biztosítani az egyezmény érvényesülését a szerződésben nem részes közösségi tagállamok között is. A dublini egyezmény hatására Dánia, Franciaország és Olaszország visszavonta fenntartásait.

Egyébként az Európai Unió tagjai közötti terroristaelles kooperációt szolgálja a bel- és igazságügyi miniszterek rendszeres találkozáját és szolgálataik együttműködését előíró TREVI megállapodás.

## A terrorizmussal kapcsolatos egyéb nemzetközi jogi kérdések

A nemzetközi politika nyelvében időnként felbukkan az *állami terrorizmus* fogalma. Az állami terrorizmus politikai kategória, nemzetközi jogilag nem létezik. Ha ugyanis egy állam fegyveresen fenyeget egy másikat, az az erőszak alkalmazását és az azzal való fenyegetést tilalmazó ENSZ alapszabályok sérelmét jelenti. Ha viszont egy állam terroristákat támogat vagy pénzeli, akik egy másik állam ellen hajtanak végre akciót, akkor ezzel agressziót követett el, ami szintén az erőszak tilalmába ütközik.

A kérdés mármost az, a kifejezetten a terrorizmusra vonatkozó nemzetközi egyezményekben előírt, illetve lehetővé tett magatartásformák mellett mit tehetnek — a nemzetközi jog szabályai szerint — az államok az ilyen cselekmények visszaszorítása és az elkövetők megbüntetése érdekében.

Az egyik ilyen — egyébként vitatott — szokásjogi lehetőség a közvetlen életveszélynek kitett állampolgárok érdekében végrehajtott katonai akció, amely kivételt jelent az általános erőszak tilalom alól, mivel a területi állam nem képes, vagy nem hajlandó a túsok kiszabadítására, vagy együttműködik a terroristákkal. 1837-ben a *Caroline* elnevezésű gőzhajó a Niagara folyó amerikai oldaláról utánpótlást szállított egy kanadai lázadók által elfoglalt sziget számára. A brit kormány tiltakozása ellenére az Egyesült Államok semmit sem tett a *Caroline* tevékenységének megakadályozására, így végül a britek felgyújtották a hajót, amely belehullott a Niagara vízesésbe. Az ügy rendezésére indult diplomáciai akció során az amerikai külügyminiszter, Daniel Webster és a brit követ levelezése jogilag tisztázta az extraterritoriális fellépés megengedhetőségének feltételeit, a szükségességet, a közvetlenséget és az arányosságot. Az ún. Webster formulára a nürnbergi nemzetközi katonai bíróság ítéletében is utalás történt. A *Caroline* ügyre hivatkozott Izrael is, amikor 1976-ban katonai akcióval kiszabadította az entebbei repülőtéren egy odakényszerített Air France gépben fogva tartott állampolgárait. Fényképek igazolták, hogy Idi Amin Dada, akkori ugandai elnök katonái segítséget nyújtottak a túsok őrzésében.

A másik fontos kérdés az állam önvédelmének problémája. 1986 áprilisában egy nyugat-berlini, amerikai katonák által kedvelt diszkóban bomba robbant, amely három embert megölt, míg százhuszonkilencet megsebesített. Tíz nappal később az Egyesült Államok, amely Líbiát gyanúsította a merénylettel, légitámadást intézett a tripoli repülőter katonai része, az Al Azzizijal laktanya — ahol Kadhafi főhadi-

szállása volt —, Szidi Bilal kikötője, a benghazi Jamahirija laktanya és a beninai légitámaszpont ellen. Az akciónak harminchét halálos áldozata volt és találat érte az osztrák, a finn, a francia és a svájci nagykövetséget. Kohl kancellár az esetet követően a Bundestagban kijelentette, bizonyítékai vannak arra, hogy a nyugat-berlini robbantást a libiaiak hajtották végre. A robbantás tervét előző nap a kelet-berlini népi iroda (nagykövetség) jelentette Tripolinak.

Ha elfogadjuk, hogy az akcióért Líbia volt felelős, akkor nemzetközi jogilag agresszió történt. Ilyen esetben, a Biztonsági Tanács akkori bénultságára tekintettel, megfelelőnek tűnik az ENSZ Alapokmány 51. cikkére, az önvédelem jogára történő amerikai hivatkozás. A fegyveres represszália alkalmazására kétségtelenül közvetlen módon — tíz nappal később — került sor, kérdéses azonban, hogy ez az akció arányos lett volna, hiszen lényeges különbség van egy diszkrét felrobbantása, illetve a felsorolt célpontok elleni, elméletileg „sebészi pontosságú”, a gyakorlatban azonban polgári áldozatokat követelő légitámadás között.

## A terrorizmus elleni stratégia elemei

A terrorizmus elleni hatékony stratégia kivitelezése igen nehéz dolog, mivel a terrorista cselekmények rendkívüli intenzitással, de rövid ideig hatnak a kormányzati politika alakítóira és a közvéleményre. Ennek a stratégiának kétségtelenül igen fontos eleme az ez irányú államközi együttműködés. Azt azonban nem szabad elfelejteni, hogy az elért fejlődés ellenére az igazán válságos pillanatok mindig a „szent önzés” alapján meghozott döntések felé lökik a kormányokat. Paradigmatikus eset volt az *Achille Lauro* hajó túsul ejtésével kapcsolatos ügy, amelynek során az olasz és az egyiptomi kormány odáig ment, hogy az Egyesült Államokkal szembeszegülve lényegében lehetőséget biztosított arra, hogy a terroristák elmeneküljenek a felelősségre vonás elől.

A politikai terrorizmus agresszív módon kérdőjelezi meg az állam legitimitását, illetve a hatóságok képességét arra, hogy megvédjék állampolgáraikat. A terrorizmus szándékosan figyelmen kívül hagy alapvető erkölcsi és jogi normákat, erőszakos akciói célpontjául általában ártatlanokat, illetve olyan személyeket választ, akik jelképesen megjelenítik az ellenfelet, de gyakran közvetlenül nem is felelősek semmiért. Ilyen módon az erőszakos állami ellenintézkedések nem csupán erőteljes társadalmi támogatással találkozhatnak, de egyben morális alappal is rendelkeznek. A rövid távú biztonsági intézkedések célja az, hogy *megnehezítsék a célpontok elleni támadást*, növeljék az ilyen akciók költségeit a potenciális terroristák számára. A nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy az ilyen intézkedések sikeresek lehetnek *egy bizonyos típusú terrorizmus* általános visszaszorításában. Így volt ez a különböző ellenőrző technikák bevezetése kapcsán a légi járatok védelme érdekében. Ennek az lett a hatása, hogy a terroristák fő célpontjává a nagykövetségek váltak, majd amikor ezek védelmét is alaposan megerősítették, egyre több támadás indult a transznacionális vállalatok és vezetőik ellen. A kedvelt célpontok szoros védelme azonban sohasem riasztja el az igazán elszánt terroristákat, noha a támadások száma csökken. Következésképpen a célponthoz való hozzájutás megnehezítésén alapuló stratégia hatása korlátozott.

A terrorizmust elrettenteni kívánó stratégia számos más elemet is tartalmazhat. (A szakirodalomban ajánlott megoldások túlnyomó többsége egyébként a józan ész alapján is kikövetkeztethető.)

- A terrorizmushoz vezető társadalmi okok megszüntetésének megkísérlése.
- A biztonsági erők nagyságának és felszereltségének megnövelése.
- Halálbüntetés kilátásba helyezése a terrorista cselekményekért.
- A társadalom tagjai feletti állami ellenőrzés megerősítése (komputerizált nyilvántartások).

- Különleges anti-terrorista egység létrehozása.
- A „terroristákkal nem tárgyalunk” elv bejelentése.
- A potenciális célpontok fizikai védelmének megerősítése.
- Az előzetes letartóztatás megkönnyítése, a tanúk védelmét szolgáló eljárás bevezetése.

- A média jogi úton való korlátozása abban, hogy terrorista akciókról riportot készítsenek.

- Különleges anti-terrorista törvény elfogadása, amely lehetőséget teremt az előző intézkedések bevezetésére.

- A válságdíj fizetés jogi úton való megtiltása és a túszszedés rendőrségi bejelentésének kötelezővé tétele.

- A túszszedőkkel folytatott tárgyalások stratégiájának kidolgozása, tárgyalók kiképzése.

- A terrorista csoportok bátorítása, hogy kölcsönösen alkalmazzák a háború okozta szenvedéseket csökkenteni kívánó nemzetközi jogi szabályokat.

- A megelőzést szolgáló technikai felderítés széles körű alkalmazása.

Nyilvánvaló, hogy ezeknek az intézkedéseknek egy része aligha válhat valóra a gyakorlatban (például a humanitárius nemzetközi jog kölcsönös alkalmazása), egy másik része pedig nem, vagy nehezen alkalmazható (például a halálbüntetést számos államban, így Magyarországon is eltörölték, a lehallgatásra vonatkozó és egyéb büntető eljárási garanciák felfetése pedig az állampolgári jogok súlyos korlátozását jelenti, amelyek kivételes szűkítése is megfontolandó), illetve a terrorizmushoz vezető társadalmi problémák felszámolása sem megy egyik napról a másikra.

A terrorizmus elleni fellépést szolgáló nemzeti stratégiának megfelelő *alapelveken* kell nyugodnia ahhoz, hogy képes legyen túllépni az egyes terrorista akciók következtében bevezetett óvatossági intézkedéseken. A nemzetközi szakirodalom szerint a három legfontosabb elv a következő:

- a megfelelő jelleg;
- megbízhatóság;
- érvényesség.

A *megfelelő (adekvát) jelleg* azt jelenti, hogy a választ az adott pillanatban *megfelelőnek ítéljék a társadalom politikailag számottevő csoportjai*. Elsődleges az, hogy a társadalom megfelelőnek ítéli-e a választ, ez tehát megelőzi a kérdést, hogy az valóban megfelelő-e, ugyanis széles körű elfogadottság nélkül a valóban hatékony válasz sem kivitelezhető. Ez az elv alapvetően a terrorizmussal mélyen átitatott társadalmak esetében releváns, de annyi tanulsággal Magyarország ese-



tében is szolgál, hogy az elfogadottság megszerzése rendkívüli intézkedések esetén alapvető.

A megbízhatóság arra utal, hogy az anti-terrorista politika nem bánhat kedvezőbbben bizonyos politikai színezetű vagy etnikai háttérű terrorista csoportokkal, mert ebben az esetben elveszíti a legitimitását.

Az érvényesség a terrorizmus mögött rejlő társadalmi okok értelmezésének a számbavételét jelenti. Ha például a terrorizmus mögött nem áll történelmi legitimitáció és társadalmi támogatottság, akkor az elkövetőket könnyen lehet közönséges bűnözőknek nevezni és az ellenlépéseket ilyen szellemben tálni a közvéleménynek. Ezzel szemben azokban az esetekben, amikor éppen ellenkező a helyzet, a mögöttes problémák exponálása nélkül egy anti-terrorista kampány hihetősége erősen kétséges.

#### JEGYZETEK:

1 A nemzetközi szakirodalomból a cikk elkészítése során elsősorban a következő művekre támaszkodtam: Antonio Cassese: *Terrorism, Politics and Law*. Cambridge, Polity Press, 1989; Walter Laquer és Yonah Alexander (szerk.): *The Terrorism Reader*. New York, Meridian Book, 1987; Charles W. Kegley Jr. (szerk.): *International Terrorism*. New York, St. Martin's Press, 1990; Magnus D. Sandbu és Peter Nordbeck (szerk.): *International Terrorism*. Acta Societatis Juridicae Lundensis, Nr. 104, Lund, Jurisförlager i Lund, 1989.

2 Az 1. cikk kimondja:

A Szerződő Államok között a kiadatás céljából a következő bűncselekmények egyikét sem tekintik politikai bűncselekménynek, politikai bűncselekményhez kapcsolódó bűncselekménynek vagy politikai indíttatású bűncselekménynek:

- a) az 1970. december 16-án Hágában a Légi járművek jogellenes hatalomba kerítésének visszaszorításáról aláírt egyezmény hatálya alá tartozó bűncselekmény;
- b) az 1971. szeptember 23-án Montreálban A polgári repülés biztonsága ellen elkövetett jogellenes cselekmények visszaszorításáról aláírt egyezmény hatálya alá tartozó cselekmény;
- c) az olyan súlyos bűncselekmény, amely a nemzetközileg védett személyek — ide értve a diplomáciai képviselőket — élete, testi épsége vagy szabadsága elleni támadással jár együtt;
- d) emberrablással, túszzedéssel vagy súlyos, jogellenes fogvatartással járó bűncselekmény;
- e) bomba, gránát, rakéta, automata-tűzfegyver vagy levél- vagy csomagbomba felhasználásával elkövetett cselekmény, amennyiben azok használata személyeket veszélyeztet;
- f) a fenti cselekmények bármelyikére irányuló kísérlet vagy a befejezett vagy kísérleti szakban rekedt cselekményt elkövető személy bűnsegédjének a részvétele.

## A terrorista képe a mindennapi gondolkodásban

---

A terrorizmus és az erőszak állandó kísérőjelensége életünknek. Bárkivel megtörténhet, hogy ő maga vagy hozzátartozója, ismerőse merénylet áldozatául esik. A közvetlen fenyegetettség természetesen nagyobb azokban az országokban és régiókban, ahol a politikai, társadalmi, etnikai konfliktusok és feszültségek „kezelésének” egyik, történelmileg bejáratott útja a terrorizmus (például Izraelben, Észak-Írországbán, Spanyolország baszk vidékein). Ám az esztergomi élelmiszerbolt kecsaposüvegjében elhelyezett bomba példája azt tanúsítja, hogy a legártalmatlanabbnak tűnő hely és idő is ezernyi veszélyt hordozhat magában. Hiába röntgeneznek keresztül-kasul, hiába szedik szét csomagjainkat apró darabokra a repülőtéren, a terroristák technikailag mindig egy lépéssel előbbre járnak, mint a legkorszerűbb biztonsági berendezések. Így hát felelős szakemberek és politikusok joggal jelenthetik ki, hogy nincs abszolút védelem a merényletek ellen. S ha bekövetkezik egy-egy repülőgép-robbantás, a világ a média segítségével heteken át szemlélheti a szörnyű képsorokat: az elszenesedett roncsokat, a szétszórt emberi testrészeket, a kétségbeesett hozzátartozók gyásztól torzult arcát. Mint a legutóbbi New York-i merénylet kapcsán értesülhettünk róla, speciálisan kiképzett pszichiáterek, pszichológusok, szociális munkások csapata áll rendelkezésre abból a célból, hogy a sokkos állapotban lévő hozzátartozókat „kezelésbe vegyék”.

A katasztrófa képeinek ismétlése a nézőt is sokkolhatja. A minden részletre kiterjedő helyszíni tudósítások, a szörnyű hírről éppen csak tudomást szerzett hozzátartozók meginterjúvolása mind azt sugallják: „Veled is megtörténhet ugyanez!” Nyilvánvalóan éppen ez a merényletek elkövetőinek egyik célja: rettegésben tartani, megfélemlíteni, állandó létbizonytalanságban tartani bennünket. Az ilyen-fajta események arról győzhetik meg az államok polgárait, hogy az állam és annak erőszakszervezetei — katonaság, rendőrség, biztonsági erők, titkosszolgálat stb. — nem állnak hivatásuk magaslatán, nem tudják nyújtani azt, amire hivatottak: az állampolgár védelmét mindenféle méltánytalanság, igazságtalanság, jogtalan támadás ellen.

Szociálpszichológiai vizsgálatok sokszor rámutattak a hétköznapi tudatnak arra a jelenségére, amelyet „*az igazságos világ hipotézisének*” szoktak nevezni. [1] Eszerint az emberek — legalábbis „normális körülmények” között — arra motiváltak, hogy a világot igazságos helynek tartsák. E hipotézishez ragaszkodva hajlamosak vagyunk arra, hogy a világban végbemenő eseményekről alkotott ítéleteinket eltorzítsuk, mégpedig oly módon, hogy elhitetjük magunkkal: végső soron mindenki azt kapja, amit megérdemel. Ha valakivel valamilyen szörnyűség történik, akkor megpróbáljuk elhiteni magunkkal, hogy azért, ami történt, valamilyen módon az illető egyén maga felelős. Az *áldozat felelőssé tétele*nek logikája jól tetten érhető például a szexuális bűncselekmények áldozatainak társadalmi megítélésénél, különösen ha fiatal nőkről van szó. E logika szerint az áldozat magatartásának legalábbis része volt abban, hogy megerőszakolják. De olyan esetekben is, amikor az áldozat felelőssége nem ennyire „nyilvánvaló”, vagy felelőssé tétele nem támasztja alá a közfelfogás, „naiv pszichológusként” szívesen feltételezzük, hogy az áldozattá válás az illetőből magából, személyiségéből, előéletéből következik, valamilyen rejtett tervnek engedelmessé. [2]

Thornton Wilder híres regényében, *A Szent Lajos király hidja*-ban erre a következtetésre jut Juniper atya, végiggondolva annak az öt embernek az élettörténetét, akik az összeomló híd roncsai alatt lelték halálukat. „Ha egyáltalán van tervszerűség a világmindenségben — írja Wilder —, ha van céltudatosság az ember életében, akkor ezt a lappangó titkot okvetlenül fel lehet deríteni e hirtelen derékba tört emberi életek mélyén. Vagy véletlenül élünk és véletlenül halunk meg, vagy pedig terv szerint élünk és terv szerint halunk meg. És ebben a pillanatban Juniper atya eltökélte, hogy behatol az öt ember rejtett életébe, aki éppen lezuhant, kipuhatozta az okát, miért kellett elpusztulniuk.” [3]

Zseniálisan épít a mindennapi tudatnak eme fent jellemzett sajátosságára Alfred Hitchcock *Madarak* című filmjében. A madarak irracionális „terrortámadását” figyelve, a néző mindenképpen magyarázatot próbál keresni az eseményekre a szereplők viselkedésében, egymás közötti viszonyaiban: hátha kiderül, hogy a madarak, ugyancsak valamilyen rejtett tervnek engedelmessé, a bosszúállásnak, valamilyen erkölcsi vétség megtorlásának válnak eszközévé. A Hitchcock által felkinált magyarázat-töredékekről azonban a történet kibontakozása során rendre kiderül, hogy nem működnek, a néző szorongása egyre nő. Az „igazságos világ” a film végén sem áll helyre, igazolván néhai Kennedy elnök híres mondását: „Life is not fair”, az élet nem méltányos.

A „rejtett tervvel” kapcsolatos hipotézisek persze igen mélyen gyökereznek a világról alkotott hétköznapi tudásunkban. A társas világ szerkezetével és működésével kapcsolatos elképzeléseink, *szociális reprezentációink* a „naiv pszichológia” és a tudományos ismeret-töredékek sajátos keverékéből tevődnek össze. [4] Mindenki hallott arról, hogy ilyen „rejtett tervek” működhetnek az emberi pszichében. Kiderülhet például, hogy a gyakran szerencsétlenül járó, balesetet okozó vagy szenvedő ember rejtett öngyilkossági szándéknak vagy önbüntető tendenciának engedelmessé keresi azokat a helyzeteket, ahol újabb balszerencse érheti. A Freud által „ismétlési kényszernek” nevezett rejtett terv vulgarizált felfogása szerint nincs „véletlen baleset”. E fatalista determinizmus szerint például nem véletlenül

száll meg valaki abban a spanyolországi kempingben, amelyet elpusztít az árvíz és a köömlás. De Juniper atyának kell lennünk ahhoz, hogy a rejtett tervet utólag rekonstruálhassuk akár a kemping-katasztrófa, akár a terrorista merényletek véten áldozatainál, a felrobbantott tel-avivi vagy jeruzsálemi autóbuszok, a New Yorkból Párizsba tartó TWA-repülőgép utasainál.

Az „igazságos világ hipotézise” tehát — legalábbis közönséges, hagyományos formájában — nehezen tartható. Valamilyen oksági magyarázatra azonban továbbra is szükség van. A szociálpszichológiában *attribúciónak* nevezzük azt az általános kognitív működést, amelynek során emberek és embercsoportok viselkedésének okokat és szándékokat tulajdonítunk. [5] Ezek a tulajdonítások többnyire „érvédő” természetűek. Ha én kések el egy fontos találkozóról, akkor nyilvánvalónak látszik számomra, hogy a külső körülmények felelősek: nem jött a villamos, nem találtam parkolóhelyet... Ha a partnerem késik el, akkor ez attribúcióm szerint inkább az ő belső tulajdonságaiból, személyiségjegyeiből (lustaság, pontatlanság stb.) fakad. Az „igazságos világ hipotézise” is ilyen „érvédő” szerepet tölt be: engem nem érhet baj, hiszen nem követtem el semmiféle vétséget. Ha a szerencsétlenség mégis bekövetkezik velem vagy más, hozzám hasonlóan ártatlan emberrel, akkor fel kell tételeznem, hogy létezik a világban valamilyen *Gonosz*, amelynek kimondott és világos célja az, hogy a Jót pusztítsa. A mindennapi élet attribúcióinak éppen ez lenne egy másik jellegzetes típusa: az *összeesküvés-elmélet*, amely szerint életünket, sorsunkat gonosz erők világméretű összeesküvése határozza meg.

A Terrorista alakja ebben az összeesküvés-elmélet szerint nem egyéb, mint a *Gonosz* megtestesítője. De vajon miben nyilvánul meg pszichológiailag a *Gonosz*? Arról persze nem sokat tudunk, hogy mi motiválja az egyes terroristát cselekményének előkészítésekor és végrehajtásakor. Ám az a kép, amelyet a köztudat és a média alkot a terroristáról, egy sor pszichológiai tulajdonságot és motivációt tételez fel vele kapcsolatban.

*Először is, a terrorista fanatikus vagy fanatizált személy.* Életét, tevékenységét egyetlen nagy célnak vagy eszmének rendeli alá, a cél vagy eszme korlátlanul uralkodik felette, az minden ellenérvet, kétséget elnyom. A fanatizmus pedig a pszichopatológia szerint kóros jelenség: a paranoia tünettanával és a nárcisztikus személyiségzavarral mutat rokon vonásokat. [6]

*Másodszor, a terroristából hiányzik az elemi szolidaritás-érzés,* áldozatai iránt semmiféle szánalmat nem érez, számára a halál pusztán technikai probléma.

*Harmadszor, a terrorista nem egyéb, mint ítéletvégrehajtó.* Nem egyéni megfontolásból cselekszik, hanem parancsra; titkos helyen, ismeretlen emberek által meghozott döntésnek engedelmeskedik. Jutalma — ha csak nem bérgyilkosról van szó — általában csekély, s az is inkább erkölcsi.

*Negyedszer, a terrorista a legnagyobb önfeláldozásra,* saját életének feláldozására is képes. A robbanószert a saját testükön viselő palesztin merénylők állítólag „kitüntetésnek” veszik megbízatásukat, mivel megbízóik túlvilági boldogságot ígérnek nekik öngyilkos tettük végrehajtása után.

Mindezek a pszichológiai sajátosságok valószínűleg elég pontosan jellemzik a „típus” terroristát. A probléma csak az, hogy mindezek a jellemvonások változ-

tatás nélkül érvényesek lehetnek azokra is, akiket *hősként* tisztelünk: a mennyországba jutás éppen a hősiességnek is lehet egyfajta jutalma. Mindebből természetesen az következik, hogy a „terrorista” és a „hős” elhatárolása sok esetben értékválasztás és politikai hovatartozás kérdése. A második világháború partizánjait, a gyarmati uralom ellen harcoló gerillákat, különféle, általunk rokonszenvesnek tartott ellenállási mozgalmak harcosait, s közülük különösképpen azokat, akik életüket áldozták, magától értetődő módon tartjuk hősöknek, míg ellenfeleik természetesen terroristaként bélyegezték meg őket. A hatvanas és hetvenes évek ultrabaloldali terroristáit, a Vörös Brigádok és Vörös Hadsereg Frakció tagjait sok radikális értelmiségi tartotta, s talán tartja ma is hősöknek, noha nyilván kevesen vannak, akik például Baader és Meinhof módszereivel egyetértenének. S ha nem hősök voltak, akkor áldozatok — ami voltaképpen ugyanaz —, de semmiképpen sem a Gonoszt megtestesítő, „született” terroristák. (Erről a kérdésről lásd Margarethe von Trotta német rendező kitűnő filmjét, az *Ólomidő*-t, amely egy terroristává váló fiatal nő tragédiáját dolgozza fel.)

Vannak tehát esetek, amikor a célok rokonszenvesek, a szándékok érthetőek, a módszerek azonban kevésbé szimpatikusak. Mit kezdjünk például azzal az erőszak-elmélettel, amelyet Frantz Fanon algériai pszichiáter hirdetett meg a *A föld rabjai* című, 1961-ben (Jean-Paul Sartre előszavával megjelent) könyvében? „A gyarmatosítottnak az erőszak jelenti az abszolút praxist. Ennélfogva aki harcol, az dolgozik. [...] Dolgozni annyi, mint a gyarmatos halálán dolgozni. A vállalt erőszak a megtévedtek és a csoportból kizártak számára is lehetővé teszi, hogy visszatérjenek, ismét megtalálják a helyüket, ismét beilleszkedjenek. Az erőszak olyan, mint a királyi közbenjárás. A gyarmati sorban lévő ember az erőszakban, az erőszak által szabadul fel.” [7] Fanon nézetei persze már csak azért is veszélyesek, mert ideológiai igazolást nyújtanak mindenféle politikailag motivált erőszakos cselekedethez. Amíg az erőszak a gonosz gyarmatosító, vagy a gyarmatosítás intézményei és szimbólumai ellen irányul, amíg a célpont jól meghatározható és elkülöníthető (főként pedig tisztas távolban van tőlünk), addig hajlamosak vagyunk annak létjogosultságát elfogadni. Bankárok, üzletemberek vagy politikusok elrablása és megölése már kevésbé védhető ideológiailag, az izraeli sportolók kivégzése a müncheni olimpián pedig végképp nem tekinthető a felszabadítás érdekében végzett „jó munkának”.

Az utóbbi évek terrorizmusa, ha olykor felhasználja is a Fanon-féle erőszak-elmélet ideológiai morzsáit, differenciálatlanul öl és megfélemlít. A gerilla-típusú merényletek helyét átvették a teljesen személytelen, és az esetek jó részében kideríthetetlen robbantások és gyilkosságok. Aldo Morót a Vörös Brigádok aktivistái ölték meg, Olof Palme gyilkosáról ma sem tudunk semmit. Régebben a repülőgépeket eltérítették, és utasaikért cserébe foglyok kiszabadítását követelték; ma egyszerűen felrobbantják a gépeket. Mindez hozzájárult ahhoz, hogy minden rejtett rokonszenvet vagy legalábbis ambivalenciát megvonva tőle, a Terrorista alakja a mai világban a Gonosz megtestesítőjévé válhasson.

A pszichoanalízis *splitting*-nek, hasításnak nevezi azt a lelki folyamatot, amelynek során a világot két mereven elkülönült részre, a „Jó”-ra és a „Gonosz”-ra osztjuk fel. [8] Ez a folyamat a kora gyermekkorban kezdődik, a kisgyermek a

maga fantáziavilágában a külvilág tárgyait „jó” és „rossz” tárgyakra hasítja szét. A hasítás tulajdonképpen nem más, mint védekezés a szorongás ellen, hiszen ily módon „jó” és „rossz” világosan elkülönül egymástól. Mindazt, amivel nem tudunk mit kezdeni, mindazt, ami önmagunkban vagy közvetlen környezetünkben fenyegető és félelemkeltő, azt ily módon kívülre helyezzük, besoroljuk a „rossz tárgyak” közé, s így fantáziában megszabadulunk tőle. A terrorista ebben az értelemben a „rossz tárgy”, aki megteszi nekünk azt a szívességet, hogy úgy cselekszik, ahogyan a Gonosztól elvárható. Ily módon mégiscsak sikerül valamilyen magyarázatot találnunk az eseményekre, s ezzel eleget tettünk attribúciós szükségleteinknek is. A világ ugyan távolról sem vált igazságos helyé, de legalább azzal vigasztalhatjuk magunkat, hogy olyan világban élünk, ahol Gonosz csak és kizárólag gonosz, a Jó pedig csak és kizárólag jó.

De vajon kik azok a terroristák? A bombával a hátizsákjukban izraeli buszra szálló palesztin harcosok? A plasztik robbanóanyagot a repülőgépre csempésző ismeretlenek? A megbízók, akik a merényletek stratégiáját és logisztikáját dolgozzák ki? A fegyverek és robbanóanyagok gyártói és kereskedői? A politikusok, akik alkut kötnek Carlosszal, vagy éppen saját céljaikra használják fel őt? Az államok, amelyek nyíltan vagy titokban terrorista csoportokat és mozgalmakat támogatnak? A dolog itt már kezd bonyolulttá válni, mivel a szociálpszichológiai elemzés sem vonatkoztathat el attól a társadalmi és történelmi kontextustól, amelyben a terrorizmus megjelenik. A történelem pedig olykor különös dolgokat produkálhat: terroristák olykor felelős politikusokká válhatnak (például a Palesztin Felszabadítási Front egyes vezetői, vagy akár az angolok ellen harcoló zsidó fegyveres csoportok tagjai, akik közül egyesek később magas politikai funkciót töltöttek be Izrael Államban).

Ha ebből a szempontból közelítünk a kérdéshez, akkor világossá válik, hogy a terrorizmusnak az a leszűkítő értelmezése, amely a Terrorista demonizált figuráját állítja középpontba, félrevezető. Anthony Giddens szerint „a terrorizmust az erőszakkal való politikai célú fenyegetőzésként vagy az ilyen erőszak alkalmazásaként definiálhatjuk, olyan egyének részéről, akiknek nincs formális politikai hatalmuk. Ha így fogjuk fel, a terrorizmus sajátos jelentőségre tesz szert a modern társadalmakban, éppen azért, mivel a kormányzatok — más nemzetekre irányuló fenyegetésként vagy tényleges háborúk formájában — monopolizálni kívánják a politikai célú erőszak alkalmazásának jogát”. [9] A terrorizmussal tehát — az „államrezon” szempontjából — nem az a baj, hogy ártatlan életet olt ki, vagy kioltásukkal fenyegetőzik, hanem az, hogy mindezt formális hatalom, legitimáció nélkül teszi. Az erőszakot monopolizáló állam erőszakos cselekedeteit ritkán szokták a terrorizmus kategóriájába sorolni, noha kétségtelen, hogy az *állami terrorizmus* az újkori történelem során mérhetetlenül több áldozatot szedett, mint a legitim felhatalmazás nélküli erőszak.

A totalitárius államok sok-sok millió áldozatot követelő terrorcselekményei — Holocaust, genocidium, háború — magából a totalitarizmus természetéből fakadnak. Olykor azonban demokratikus államok erőszakszervezetei sem riadnak vissza terrorista módszerek alkalmazásától. A vietnami háború során egy amerikai hadnagy, William Calley minden különösebb harcászati ok nélkül lemészároltatta egy

falu — My Lai — teljes lakosságát. Calley hadnagy ezért a cselekedetéért hadbíróóság elé került, az ügy azonban a bíróság falain kívül is óriási vihart kavart. A My Lai eset Amerika-szerte lelkiismeret-vizsgálatok egész sorát indította be, az eset tanulmányozása és a belőle levont tanulságok pedig nagymértékben hozzájárultak azokhoz a társadalomlélektani vizsgálódásokhoz, amelyek a *dehumanizáció* jelenségét állították középpontba. [10] Ezek a kutatások arra mutattak rá, hogy a dehumanizáció lényege a másik ember — az „ellenség” — emberi mivoltának megtagadása. Ha a másik csupán egy név, egy tárgy, egy célpont, egy eszköz, akkor minden további nélkül elpusztíthatjuk, és még csak lelkiismeret-furdalást sem kell éreznünk. Az erőszakszervezetek pedig arra „szocializálják” tagjaikat, hogy akcióik során pusztán a „feladatra” koncentráljanak, és a „parancsra tettem” logika nevében eleve felmentést adnak a tett következményei alól. Calley hadnagy ügye intő példa volt arra, hogy a dehumanizáció a demokratikus társadalmak működéséhez is hozzátartozik, nem csupán és nem feltétlenül csak a szélsőséges esetekben, hanem a mindennapokban is. Többek között éppen Calley hadnagy esete inspirálta Stanley Milgram amerikai szociálpszichológus híres kísérletét, amely azt demonstrálta, hogy — amennyiben a felelősséget valaki más átvállalja — az emberek nagy része hajlandó volna halálos áramütéssel elpusztítani ismeretlen embertársát. A Milgram-kísérlet persze nehezen értelmezhető demokratikus feltételek között, hiszen az emberek túlnyomó többsége nem is kerülhet olyan helyzetbe, hogy — parancsra vagy anélkül — emberéleteket pusztítson el. Calley hadnagy esete inkább kivétel volt, mint szabály — de éppen elegendő ahhoz, hogy drámai módon felhívja a figyelmet a vak engedelmeskedés súlyos következményeire. Ha azonban a kivétel válik szabállyá, akkor a terrorizmusnak többé semmi sem vet gátat. Itt azonban már nem pusztán engedelmeskedésről van szó, hanem a totalitárius társadalmak Hannah Arendt által leírt azon sajátosságáról, hogy azok, a morális fékeket kiiktatva, „reakciónyalábokká” silányítják az emberi személyiséget. [11] Egy amerikai történész, Daniel Jonah Goldhagen *Hitler's Willing Executioners* című, nagy vihart kiváltott könyvében arra a következtetésre jutott, hogy a németek többsége nem valamiféle túlzott kötelességérzetből vagy társadalmi nyomásnak engedelmeskedve, hanem önként és lelkesedéssel vett részt a zsidóság üldözésében és megsemmisítésében. [12] „Önként, kéjjel ölt” — mondhatnánk Radnóti Miklóssal, de vajon elmondhatjuk-e ezt a terroristáról, aki repülőgépeket és autóbuszokat robbant? Szeretnénk hinni, hogy nem, hogy a Gonosz csak kivételes jelenség, amely mindennapjainkat igazából nem érinti. A Holocaust nem ismétlődhet meg.

Mindezeknek a kérdéseknek és dilemmáknak különös aktualitást ad mindaz, ami az elmúlt években történt a délszláv háború idején. A háború során történt atrocitásoknak — a tömeggyilkosságoknak, a kínzásoknak, a megerőszakolásoknak a fizikai kegyetlenségen túl szimbolikus jelentőségük is van: nem ember, ennél fogva híján van az emberi identitásnak az, aki az ellenséghez tartozik. Az „etnikai tisztogatás” gyakorlata és ideológiája ma az „államilag legitimált” terrorizmus legtisztább formája. Calley hadnagy esete annak idején egész Amerikát felrázta. Ma, amikor minden bokorban Calley hadnagyok teremnek, a világ közömbösen vesz — vagy nem vesz — tudomást az eseményekről. Legfeljebb azon aggódunk, hogy

esetleg bomba van elrejtve a repülőgépen vagy a kecsaposüvegben. A Gonosz teszi a dolgát, mi közünk hozzá? Így igazságos a világ.

Arthur Koestler írta, valamikor a második világháború alatt: „Van egy csaknem szabályos időközökben visszatérő álmom. Sötét van, és engem éppen meggyilkolnak valamilyen bozótban vagy ligetben. Pár méterrel odébb forgalmas út van; segítségért kiáltok, de senki sem hallgat rám, a tömeg sétál, nevetve és fecserészve. Tudom, hogy sok embernek vannak — egyéni variációkban — ugyanilyen típusú álmai. Sokat vitatkoztam erről analitikusokkal, és azt hiszem, hogy ez egy archetípus a jungi értelemben. Kifejezi az egyén végtelen magányát, amikor szembe kell néznie a halállal és a kozmikus erőszakkal, s kifejezi az egyén képtelenségét arra, hogy ennek az élménynek a rettenetét másokkal közölje. Azt hiszem továbbá, hogy éppen ebből fakad a mi atrocitás-propagandánk hatástalansága. Mert végül is, te vagy a tömeg, aki nevetgélve megy végig az úton; s vagyunk néhányan, a bozótban történt események túlélő áldozatai és szemtanúi, akik emlékeinktől kísértve, tovább sikoltozunk a rádióban, rád orditunk az újságban, a gyűléseken, a színházban és a moziban. Olykor egy-egy pillanatra sikerül megragadni a figyelmet. Tudom, hogy amikor ez megtörténik, néma csodálkozás ül ki az arcodra, és a szemed sápadt, üveges tekintettel mered a semmibe. Ilyenkor azt mondom magamban: most elkaptad, fogd szorosan, hogy ébren maradjon. De ez csak egy percig tart. Megrázod magad, mint a kiskutya, ha megázik a bundája; újra leszáll az áttetsző ernyő, te meg sétálsz tovább, megóv az álmoküszőb, eltompítva minden hangot.”

#### HIVATKOZÁSOK:

- [1] Az „igazságos világ” hipotéziséről lásd: *Joseph P. Forgas*: A mindennapi élet pszichológiája. Gondolat, Bp., 1989. 111—112. o.
- [2] Az áldozat felelőssé tételének társadalmi okait és következményeit részletesen tárgyalja *Elliot Aronson*: A társas lény című könyvében. (Legutóbbi kiadása: Közgazdasági és Jogt. Könyvkiadó, Bp., 1996.) Lásd még: *Elliot Aronson, Timothy D. Wilson, Robin M. Akert*: Social Psychology. The Heart and the Mind. Harper and Collins, New York, 1994.
- [3] *Thornton Wilder*: Szent Lajos király hidja. Kritikon, Bukarest 1974. 9. o. (Kosztolányi Dezső fordítása.)
- [4] A szociális reprezentáció fogalmáról lásd elsősorban: *S. Moscovici*: On social representations, in *J. Forgas* (ed), Social Cognitions: Perspectives on Everyday. Understanding. Academic Press, London 1981.
- [5] Az attribúció fogalmáról lásd *Joseph P. Forgas* and *Elliot Aronson* említett könyvét, továbbá: *M. Hewstone, W. Stroebe, J.-P. Codol, G. M. Stephenson* (szerk.): Szociálpszichológia. Közgazdasági és Jogt. Könyvkiadó, Bp., 1995.
- [6] A fanatizmusról lásd *Vikár György* „Feljegyzések a fanatizmus lélektanáról” című tanulmányát a szerző Válság, túlélés, kreativitás c. kötetében. Balassi Kiadó, Bp., 1996. 73—79. o. Lásd még *Roger Dadoun* (ed.): La folie politique. Payot, Paris 1977.
- [7] *Frantz Fanon*: A föld rabjai. Gondolat, Bp., 1985. 93—94. o.
- [8] Lásd *J. Laplanche, J.-B. Pontalis*: A pszichoanalízis szótára. Akadémiai Kiadó, Bp., 1994. 475. o.
- [9] *Anthony Giddens*: Szociológia. Osiris, Bp., 1995. 362. o.
- [10] A dehumanizáció jelenségének és a Calley-eset értelmezésének tekintélyes szakirodalmából lásd elsősorban: *Newitt Sanford, Craig Comstock* (ed.): Sanctions for Evil. Sources of Social Destructiveness. Beacon Press, Boston 1971.
- [11] Lásd: *Hannah Arendt*: A totalitarizmus gyökerei. Európa, Bp. 1992.
- [12] *Daniel Jonah Goldhagen*: Hitler's Willing Executioners: Ordinary Germans and the Holocaust. Alfred A. Knopf, New York 1995. Lásd még *Gordon A. Craig* recenzióját: „How Hell Worked” The New York Review of Books, April 18, 1996. 4—8. o.
- [13] *Arthur Koestler*: On Disbelieving Atrocities. The New York Times Magazine, 1944. január.



*Mattei Dogan*

## A generációs dinamika

A nyugat-európai nacionalizmusok hanyatlásának  
összehasonlító vizsgálata

---

**Mi a nemzet?** címmel januári számunkban idétt eszmetörténeti sorozatunk után, ehhez csatlakozva adjuk közre az alábbi írást, mely széles körű felmérés alapján elemzi azokat a magatartásformákat, amelyeket az egyes nyugat-európai országok lakosai más nyugat-európai országok iránt mutatnak. Az eredeti tanulmány — melyet a szerző hozzájárulásával jelentős rövidítésekkel közlünk — az *International Social Science Journal*-ban jelent meg. M. Dogan az CNRS kutatási igazgatója és a politikatudomány professzora a Kaliforniai Állami Egyetemen (Los Angeles, UCLA).

---

A nacionalizmus jelenlegi irányait vizsgálva öt mutató látszik igen fontosnak: a nemzeti büszkeségérzet, az adott nemzet hadseregébe vetett bizalom mértéke, háború esetén mennyire hajlandó vagy nem hajlandó az egyén harcolni a hazájáért, a szomszédos országok iránti bizalom vagy bizalmatlanság mértéke, s az Európai Közösséghez való tartozás érzésének erőssége. A nacionalizmus ezen mutatói ugyan szorosan összekapcsolódnak, de nem felcserélhetők. Vannak olyan emberek, akik büszkék hazájukra, de arra már nem hajlandók, hogy harcoljanak is érte. Olyanok is vannak, akik azonosulnak nemzetükkel, de nem okvetlenül büszkék is rá. Mindemellett ezek a változók olyan értelmezhető és pszichológiailag is megalapozott konfigurációkat alkotnak, amelyek alátámasztják azt, hogy igen mély összefüggéseket tartalmazó trendet vizsgálunk.

### A nemzeti büszkeség csökkenése

„Büszkének lenni vagy nem lenni hazámra — ez itt a kérdés, amit nem értek”. Lényegében ezzel válaszolt minden harmadik olyan francia állampolgár, akit a SOFRES\* 1977. évi interjúja során megkérdeztek. Ennek ellenére, a nemzeti büszkeség Almond és Verba *Civic Culture*

\* Francia társadalom- és közvéleménykutató intézmény

(Állampolgári kultúra) c. műve óta visszatérő kérdés minden olyan felmérésben, amely az alapvető értékekkel foglalkozik.

Jóllehet a nemzeti büszkeségre vonatkozóan hatalmas empirikus adatanyag gyűlt össze, e kérdésről mégsem könnyű teljesen egyértelmű képet alkotni. Már maga a feltett kérdés is sok félreértésre adhat okot, mely így szól: „Ön nagyon büszke, meglehetősen büszke, nem nagyon büszke vagy egyáltalán nem büszke arra, hogy (...) nemzetiségű?” A kapott válaszok egyik értelmezési módja az lehet, hogy különbséget teszünk az úgynevezett narcisztikus nacionalizmus („nagyon büszke”) és az eklektikus nacionalizmus („meglehetősen büszke”) között, annak feltételezésével, hogy e különbség a pusztán szóbeli reagálásnál többet jelent. A válaszok nemzetek közötti összehasonlító elemzése arra utal, hogy e különbségtétel indokolt. Csupán három ország — Görögország, Írország és Spanyolország — népességének abszolút többsége adta erre a kérdésre a „nagyon büszke” választ, mégpedig legalább négy, 1981 és 1991 között végzett felmérés során. Mindhárom nemzetnek viharos történelmi múltja van, s ez ma is él a nép kollektív emlékezetében. Nagy-Britanniában 1981-ben, 1982-ben, 1983-ban és 1985-ben még az abszolút többség vallotta magát „nagyon büszkének”, de 1988-ban és 1991-ben már csak az egyszerű többség bizonyult „nagyon büszkének”. Öt ország — Németország, Franciaország, Olaszország, Belgium és Hollandia — esetében csak hosszabb távon figyelhető meg ilyen változás. Mind az öt ország esetében megállapítható volt, hogy a „nagyon büszkék” száma 1970 és 1981 között csökkent.

Igen erős az összefüggés a nacionalizmus és aközött, hogy ki hol helyezkedik el a politikai bal- és jobboldal közötti skálán. A leginkább baloldali beállítottságú európaiaknak csupán 29 %-a volt „nagyon büszke” nemzetiségére, míg a jobboldali beállítottságúak esetében ez az arány 60 % volt. (Harding et al., 1986)

Az emberek a legkülönbözőbb okok miatt lehetnek büszkék országukra, nemzetükre: például kiváló gazdasági teljesítményéért vagy jól működő demokratikus intézményrendszeréért. A portugálok inkább a „nemzeti örökségükre”, semmint a jelenlegi életszínvonalukra büszkék. Sok olasz országa „természeti szépségét” és „műkincseit” tartja a legtöbbre.

A nemzeti büszkeség annak felismerésével is összefér, hogy az adott ország fejlődése éppen stagnál. A görögök például nagyon büszkék országukra (70 százalékuk „nagyon büszke” és 20 százalékuk „meglehetősen büszke”), ugyanakkor 1987-ben 45 százalékuk belátta, hogy országuk növekedése csökkenő tendenciát mutat, s csupán 34 százalék vélte úgy, hogy az ország még prosperál. A görögök — kivált a ciprusiak — e nagyfokú nemzeti büszkeségét újabb kori történetükkel összefüggésben kell interpretálni. Bizonyos közkeletű elképzelésekkel ellentétben, Görögország fiatal állam, hiszen csak 1830-ban, négy évszázados török megszállás után nyerte el nemzeti függetlenségét.

A nemzeti büszkeség mértéke az ország nagyságától is független, minthogy Izland, Írország és Görögország esetében mutatható ki a legnagyobb mértékű nemzeti büszkeség. Ám az egyes országokon belül a lakosok iskolai végzettsége szerint változó képet mutathat. Norvégiában például „a felsőfokú végzettséggel rendelkezők valamennyi korcsoportjában ritkán tapasztalható nagyfokú nemzeti büszkeség” (Martinussen, 1985).

A nemzeti büszkeség legalacsonyabb szintje Németországban, Olaszországban, Japánban és Belgiumban volt kimutatható 1981-ben: a németeknek csupán 35 százaléka, az olaszoknak 28 százaléka, a belgáknak 25 és a japánoknak 22 százaléka volt „nagyon büszke” országára. Ezekben az országokra a „nagyon büszke” lakosok száma a rákövetkező évtizedben is végig alacsony szinten maradt. Ebben az összefüggésben Németországot klinikai esetnek tekinthetjük. Úgy tűnik, hogy a vereség-szindróma hatása az ország lakosságára igen tartós volt. „Ez nem közvetlenül a háború vége után volt a legerősebb, hanem egy hosszú időszakon át érezte hatását” (Noelle — Neumann, 1985). Németországban az ország újraegyesülését

megelőző négy évtized során folytatott kulturális viták is minden bizonnyal hozzájárultak a nemzeti büszkeségérzés általános elhalványulásához. Belgium esetében a nemzeti büszkeség alacsony szintje a flamandok és a vallonok közötti erős megosztottsággal magyarázható.

Azoknak az aránya, akik „nem büszkék” hazájukra a nyolcvanas években Nagy-Britanniában és Belgiumban nőtt jelentős mértékben, s viszonylag magas maradt Németországban (29 és 31 százalék között), Olaszországban (15 százalék) és Franciaországban (19 százalék). Az viszont nagyon is lehetséges, hogy a németek nemzeti büszkesége az ország újraegyesülése és a keleti kolosszus összeomlása óta valamelyest növekedett.

Néhány országban, bizonyos népek esetében egyfajta „negatív azonosságtudat” figyelhető meg. Az ilyenféle érzésekre a jól kiválasztott kérdések deríthetnek fényt: „Melyik országban szeretett volna születni?”, „Melyik országban szeretne élni?”. A magyarok többsége nem Magyarországot választotta (igaz, hogy ez a „vasfüggöny” leomlása előtti időre vonatkozik). A magyarok úgy érezték, hogy egy „hátrányos helyzetű országhoz” tartoznak, s az ilyen frusztráltság csakis a nemzeti büszkeség, sőt a nemzeti identitástudat csökkenését eredményezheti (Csepeli, 1984). Az Olaszországban vagy Nagy-Britanniában 30 évvel ezelőtt feltett, s arra vonatkozó kérdések, hogy mennyire kívánnak kivándorolni az Egyesült Államokba, arra utaltak: kisebbségben vannak azok, akiket kiirthatatlan gyökerek kötnek hazájukhoz. E kivándorlási hajlandóság azonban az utóbbi két évtized során jelentősen csökkent.

15 ország felmérési adatainak vizsgálata azt mutatja, hogy a nemzeti büszkeség szintje és ezen országok mai gazdasági és kulturális teljesítménye között csak gyenge kapcsolat áll fenn. De most helyesebbnek látszik, ha nem fűzünk semmilyen megjegyzést ehhez a nyilvánvaló ellenmondáshoz.

## Csekély az állampolgárok bizalma a hadsereg iránt

A hadseregbe vetett bizalom szintjét olyan hadtörténeti megvilágításban kell értelmezni, amelyet az apologetikus történészek jobban szeretnek elfelejteni. Arról van szó, hogy nem okvetlen az adott ország katonai vezetésének hozzáértését, szakértelmét kell vizsgálni, hanem inkább azt a tényleges kapacitást, mely háború esetén lehetővé teszi az ellenállást, sőt a győzelmet.

Nyugat-Európa öt nagy és tíz kisebb államból áll. Az ország nagysága azonban nem lényeges paramétere a hadsereg iránti állampolgári bizalom mérésének. 1981-ben a hollandok 57, a dánok 59 és a belgák 53 százaléka nem bízott saját országa hadseregében. Nem mutattak nagyobb bizalmat a hadsereg iránt még azoknak a nagyobb országoknak a polgárai sem, amelyek nemzeti erőforrásaik jelentős hányadát hosszabb távon is fegyverkezésre fordították: így a franciák 44, a németek 48, az olaszok 45 és a spanyolok 36 százaléka volt bizalmatlan hadseregével szemben. Csupán a britek (akiknek kollektív emlékezetében ugyan-csak élénken éltek 1940 telének eseményei), bíztak meg még négy évtized múltával is hadseregükben és elszigetelt földrajzi helyzetükben: a briteknek csak 20 százaléka kételkedett hadseregük erejében. A kolosszus árnyékában élő finnek nagyon megbíznak kis hadseregükben (68 százalék). Ugyanakkor a japánok 64 százaléka egyáltalán nem bízik a hadseregben, s a fejlett demokráciák között Japán a leginkább antimilitarista ország.

1981 és 1990–1991 között azoknak a lakosoknak az aránya, akik az Európai Közösség tizenkét országában „nagyon megbíztak a hadseregben” — az országok átlagában véve — 20 százalékról 13 százalékra esett, míg azoké, akik nem bíztak meg, 38 százalékról 48 százalékra emelkedett. Ez a kép a szovjet birodalom felbomlása előtti helyzetet mutatja.

A katonaság mint hivatás sokat veszített hagyományos presztízseéből. Ennek igen megbízható jele az a tény, hogy Franciaországban egy régi katonai elitiskola, az Ecole Polytech-

nique végzősei immár nem kívánnak katonatiszti pályára lépni, mint 1940-ben tették volna, hanem inkább az államapparátuson belüli civil szolgálatot választják. E tekintetben csekély számú kivételt jelent néhány hagyományos katona-család leszármazottja.

Erős korreláció figyelhető meg a hadsereg iránti bizalom és a vallásos hit között. Valamennyi országban tapasztalható az a nagyon szembetűnő ellentét, miszerint a vallásilag kételkedők, „agnosztikusok” többsége nem bízik a hadseregben (Németországban 87 százalék, Spanyolországban és Írországban 77 és Franciaországban 71 százalék), míg a hívők többsége erősen bízik.

A több nemzetiségű (multinacionális) hadsereg gondolata a nemzeti hadseregekbe vetett bizalom csökkenésével párhuzamosan került mindinkább előtérbe. E témában az egyik legfontosabb és legszenvedélyesebb vita a francia parlamentben volt még 1954-ben, mégpedig az „európai hadsereg” létesítésére tett javaslat tárgyalása során. Ugyanakkor a francia közvélemény többsége még korántsem volt hajlandó elfogadni az „örök ellenség újrafelfegyverzésének” gondolatát. A javaslatot a parlamenti küldöttek 319:264 arányban elvetették. Egy nemzedékkel később, 1990 decemberében, a francia felnőtt lakosság 66 százaléka értett egyet „a közös európai védelmi rendszerrel”. Az egész Európai Közösségben pedig minden tíz felnőtt közül hét nyilvánított egyértelműt (Eurobarometer, 1990. december). Tehát egy évszázad harmadrészére volt szükség ahhoz, hogy e gondolat végül is megérelmődjék.

A hadsereg iránti bizalmatlanság mindig együttjár a hadkötelezettség iránti ellenszennvel is. A francia felnőtt népességnek csupán egyharmada ítélte el élesen azokat, akik csalással próbáltak meg kibújni a hadkötelezettség alól (a gyakorló katolikusok 42 százaléka, s a nem hívők 27 százaléka). Minden tíz érintett (18–24 éves) fiatal közül csak egy vélte az ilyen magatartást morálisan erősen problematikusnak (Percheron, 1987). Ez a jelenség más európai országokban is megfigyelhető, különösen Olaszországban és Hollandiában. De éppen Németország az, ahol „a militarizmus iránti gyűlölet” a legélesebben kifejeződött, amint azt időnként a nagyvárosok fiataljainak tömegtüntetései is mutatják. A németeknek már 1955-ben is csak 40 százaléka volt az új német hadsereg felállítása mellett (Noelle — Neumann, 1957). Az állami beruházások prioritásaival kapcsolatos 1990. évi felmérés során megkérdezett német polgárok a hadsereget a 16 tétel között az utolsó helyre sorolták, nagyobb fontosságot tulajdonítva az egészség-, lakás- és oktatásügyi ráfordításoknak (Meroth, 1991).

Németországban és Japánban a háborús vereség után a szélsőséges militarizmus egy generáció alatt erős antimilitarizmusba csapott át. A történelem íróniája, hogy éppen ennek a két országnak sikerült vezető szerephez jutnia mind a műszaki fejlesztés, mind a gazdasági növekedés terén, s így érték el azt, hogy a világ második illetve harmadik gazdasági nagyhatalmává váljanak, vagyis azt, amit a katonai agresszióval nem tudtak elérni.

Nem kell profétának lenni ahhoz, hogy előre lássuk: holnaputánra vagy megszületik egy bizonyos arányokon alapuló hivatásos európai hadsereg, vagy maga az európai integráció gondolata válik semmivé.

Így tehát a nacionalizmus egyik hagyományos alkotóeleme — az egyes országok haderejének kapacitása — ma már lassan elveszti jelentőségét.

## Kevesen hajlandók harcolni is hazájukért

A nacionalizmus hanyatlásának további jele az a nagyon csekély hajlandóság, amit az országok lakosságának igen lényeges hányada mutat arra, hogy fegyverrel harcoljon hazájért. Az értékekről végzett 1981. évi európai felmérés során a következő kérdést tették fel: „Hajlandó lenne-e harcolni hazájáért?” A kérdés azt már nem határozta meg, hogy milyen körülmények között és ki ellen kellene harcolni. Ám az akkori politikai légkörben egyetlen megkérdozett

számára sem volt kétséges, hogy a feltételezett ellenségen a keleti óriás értendő. 1981-ben a kilenc európai országban átlagosan 43 százalék választott igennel, 40 százalék pedig nemmel (17 százalék nem választott vagy nem adott egyértelmű választ).

Ezek az átlagértékek 1981 és 1990–1991 között sem változtak lényegesen, s ez nem is volt várható, mivel a katonai és politikai összefüggések is változatlanok maradtak. Ezért az összehasonlítás során a háború előtti helyzetet kell alapul venni. Ha ugyanezt a kérdést 1930-ban tették volna fel, az akkori társadalmi nyomás olyan erős lett volna, hogy viszonylag kevesen adtak volna a többségtől eltérő, nonkonformista választ, ami egyébként Németországban, Olaszországban, Spanyolországban, Portugáliában, Ausztriában, Franciaországban és Belgiumban még akár büntetendő cselekménynek is számított volna. Lehet, hogy itt csak hirtelen szóbeli reagálásról van szó, s ez nem tekinthető a tényleges belső érzelem kifejezésének. De a verbális viselkedés olyan szociológiai tény, amit az összehasonlító elemzés is alátámaszt.

Kik azok, akik hajlandók harcolni a hazájukért, s kik bizonyulnak defetistának? Az európai minta egészét tekintve a földművelő gazdák nagyobb hajlandóságot mutattak, mint az ipari munkások, s inkább a vallásosak, mint a nem hívók, inkább a jobb-, mint a baloldaliak. Ugyancsak nagyobb hajlandóságot mutattak azok, akik a szabadságot többre értékelték, mint az egyenlőséget, s azok is, akik tulajdonosok és nem bérlők voltak. Politikai vetületből nézve, azok, akik hajlandó harcolni hazájukért, nagy fontosságot tulajdonítanak az országukon belüli rend fenntartásának, igen megbíznak a hadseregben, a rendőrségben, a parlamentben és általában az intézményekben, jobban kedvelik a szabad vállalkozást és nagy tisztelettel adóznak minden tekintélynek (Stoetzel, 1988).

Az egyes országok között viszont jelentős különbségek vannak. Németországban a válaszolók csupán 35 százaléka mutatott hajlandóságot, Olaszországban 31 százalék, Belgiumban 27 százalék és Japánban 19 százalék. Ezzel szemben Norvégiában 83 százalék volt hajlandó harcolni hazájáért. A bizonytalan választ adók száma különlegesen nagy volt Németországban (23 százalék), Belgiumban (23 százalék), s Japánban (35 százalék). 1981-ben a németek a háborút testvérgyilkosságnak tekintették, mely egymás ellen fordítja a Keletet a Nyugattal, s válaszaik általában jól tükrözték közmondásukat: „*Besser rot als tot*”.

Igen szembevetendő volt a defetizmus és a nemzeti büszkeség hiánya vagy annak csökkenése közötti erős korreláció. A hazáért harcolni is hajlandó franciák 49 százaléka „büszke” volt hazájára és csak 18 százalék volt „nem büszke”, Spanyolországban 57, illetve 31 százalék, Olaszországban 31, illetve 19 százalék és Angliában 66, illetve 39 százalék (Rose, 1985). A hadsereg iránti csekély bizalom és a harctól való vonakodás között is erős a korreláció.

Az 1989-ben végzett *Eurobarometer* felmérés során az interjúalanyokat arra kérték, hogy válasszanak egyet abból a felsorolt tizenkét „nagy ügyből”, melynek érdekében véleményük szerint érdemes küzdeni. A tizenkét ország adatait egybevéve, „a haza védelmét” a hetedik helyre, „az emberi jogok”, „béke”, „a természet védelme”, „a szegénység elleni harc”, „az egyéni szabadság” és „a rasszizmus elleni harc” után sorolták. „A haza védelmét” azonban így is előbbre helyezték, mint „a vallási hit védelmét”. Talán van is ebben valami logika: a haza védelme kollektív erőfeszítés, míg a vallás, a hit az egyén magánügye.

Franciaországban és Olaszországban a defetisták sokkal nagyobb arányban szerepelnek azok között, akik nem hisznek „a halál utáni életben”, mint az egyszerű hívók között (Franciaországban az arány 51, illetve 38, Olaszországban pedig 61, illetve 48 százalék). A többi országban ez a különbség nem szignifikáns.

A fejlett demokráciák között ma talán Japán a leginkább defetista ország. Az 1980-ban és 1981-ben végzett felmérések szerint ellenséges betörés esetén Japán lakosságának csaknem fele valószínűleg vagy dezertálna (21 százalék), vagy harc nélkül megadná magát az ellenségnek (23

százalék). A japán mintának csak 31 százaléka jelentette ki, hogy felvenné a harcot az ellenséggel (Nishihira, 1985). Ez az arány még kisebb lett, amikor a kérdést az „akár élete árán” hozzátételével finomították.

Az 1983-ban, Japánban és az Egyesült Államokban egyidejűleg végzett felmérés szerint a két ország között igen mélyen gyökeredző különbségek mutathatók ki. Ha országukat ellenséges támadás érné, a japánoknak csak 21 százaléka, míg az amerikaiak 73 százaléka lenne hajlandó fegyvert fogni (Nishihira, 1985). Az 1981 márciusában feltett kérdésre, hogy válasszanak „egy olyan dolgot, amit a legértemesebbnek tartanak megvédeni”, a japán felnőtteknek csak 8 százaléka adta „az országomat, hazámat” választ, míg 44 százalék a „szabadságot és békét”, s 45 százalék „magamat, családomat és tulajdonomat” választ adta (*Index to International Public Opinion*, 1981-2).

Nem elhanyagolhatók a kérdés pszichológiai aspektusai sem. A fegyverzetek mai technológiai szintje komoly lélektani kihatással van az egyén harcképességére. A második világháború folyamán minden negyedik olyan amerikai katonánál, akit az arcvonalból vissza kellett vonni, egy esetben mindig a lelki trauma volt a kiváltó ok. A „jomkipuri háború”<sup>\*</sup> első három napja alatt az arcvonalból kivont izraeli katonák 60 százaléka nem testi sérülést szenvedett, hanem lelki problémákkal küszködött. A francia hadsereg külön tanulmányozta „a harcoló katonákat érő stresszhatásokat” (*Armée de Terre*, 1989). 1991-ben, az Irak ellen harcoló amerikai hadseregben is szolgáltak pszichiáterek.

Az első világháború előtt minden német, francia, olasz és spanyol fiataalt besoroztak és hároméves szolgálatra behívtak a hadseregbe — akár tetszett, akár nem. Ez a legmagasabb hazafias kötelezettség volt, s a dezertálókat megfosztották állampolgári jogaitól. Egy mai demokratikus kormány már nem tud elérni ekkora áldozathozatalt, legalábbis békeidőben. Ez a mentalitás azóta politikai élet minden szintjén alaposan megváltozott. S megváltozott a haditechnika is.

Az sem kétséges, hogy egy valóságos háború körülményei között az állampolgárok magatartása erősen különbözhet a felmérésre adott szóbeli válaszaiktól. Ennek ellenére hangsúlyozni kell, hogy azok a vélemények, amelyeknek egy sor különböző kérdés kapcsán hangot adtak, nagyon is kifejezik a való helyzetet.

## A szomszédok közötti kölcsönös bizalom

A nacionalizmus hanyatlásának egyik további mutatója az a bizalom, amelyet az európai országok szomszédaik iránt tanúsítanak. Ezt mutatják az *Eurobarometer* 1970, 1976, 1980, 1982, 1987 és 1990. évi felmérései, melyek az Európai Közösségek Bizottsága anyagi támogatásával készültek. Elsősorban az 1980 októberi felmérésre támaszkodom, amely a hat felmérés közül a legérdekesebb volt. A bizalommal összefüggésben feltett kérdések nem tesznek semmilyen különbséget az emberek mint egyének, az ország mint kollektíva és a felmérés idején éppen hivatalban lévő politikai vezetők véleménye között. Pedig a teljesen egyértelmű értelmezést csakis egy ilyen megkülönböztetés tenné lehetővé. A rendelkezésre álló adatok különböző sztereotípiákat tükröznek. Az olaszokra vonatkozó kérdésre több francia „a hátba döfött kés” sztereotípiájával válaszolt, ami pedig a negyven évvel azelőtti fasiszta vezetőkre utal. Az Egyesült Államok vonatkozásában a „kapitalizmus”, „imperializmus” volt a sztereotíp válaszuk. Ez persze nem az amerikaiakra mint egyénekre utal. Ismeretes, hogy az amerikai és az európai üzletemberek megbíznak a japán és kínai üzletemberekben, még

<sup>\*</sup> Az 1973. októberi izraeli-arab háborút szokták „engesztelő nap” („hosszúnap”) háborúnak nevezni, mivel részben erre a zsidó vallási ünnepre esett.

akkor is, ha semmi okuk sincs különösebb bizalmat táplálni Japán vagy Kína mint ország vagy nemzet iránt. A gyakorlatban nagyon nehéz „steril” adatokhoz jutni.

Az 1980-ban megkérdezett európaiak abszolút többsége a vizsgált tizenhárom ország közül kilenc iránt tanúsított teljes bizalmat. Mindössze négy ország — Olaszország, Görögország, Spanyolország és Portugália — volt olyan, amelyet a többi kilenc európai ország polgárainak csak alig fele tartott megbízhatónak. Miután Franciaország és Németország viszonyát több generáción át kibékíthetetlen nacionalista ellentét, három háború és az ennek megfelelő előítéletekkel teljes kollektív emlékezet jellemezte, az európai történelem egyik legfontosabb fordulópontjához érkezett: ma már a németek többsége megbízik a franciákban és ez fordítva is így van. A Németországban és Franciaországban 1983 májusában és 1988 októberében végzett felméréseknek arra a kérdésére, hogy „A felsorolt országok közül melyik az a kettő, amelyet hazája barátjának tart?”, adott válaszokban a német mintában Franciaország, a francia mintában pedig Németország szerepelt az első első helyen (SOFRES, 1990). Mily csodás változás — mondanák azok, akik emlékezetüket a levéltári anyagok böngészésével frissítik fel.

1954 júniusában a 2562 fős francia mintában megkérdezettek esetében minden második személy közölte azt a kérdezőbiztossal, hogy ő a németekkel 1914-18-ban vagy az 1939-45-ben vívott háború „áldozata”, mivel vagy egyik családtagját veszítette el, vagy ő sebesült meg, vagy háza pusztult el (Sondages, 1958). 1955 februárjában a franciák 30 százaléka Németországban látta a „veszélyt”, míg 40 százalék leginkább a Szovjetuniótól tartott. 1954 novembere és 1956 májusa között a németekről „rossz vagy nagyon rossz véleményt” valló franciák aránya hat felmérésen át 26 és 31 százalék között ingadozott, s csak 1957 májusában esett 18, majd hét hónappal később 15 százalékra. 1952 szeptemberében, majd ismét 1955 decemberében, minden harmadik francia vélte úgy, hogy egy Szovjetunió elleni háború esetén Franciaország nem bízhatna meg Németországban, s csak 9 százalék szavazott bizalmat a korábbi ellenségnek. Ugyanez a felmérés azt is mutatta, hogy Nagy-Britannia és az Egyesült Államok iránt a franciák feltétlen bizalommal vannak. 1954-ben a franciáknak csak 24 százaléka bízott volna meg egy Németországgal kötendő szövetségben, míg 43 százalékuk erős bizalmatlanságot mutatott bármilyen németekkel kapcsolatos egyezmény iránt. Ezzel egyidejűleg vígan tovább éltek a régi sztereotípiák: „A német emberek alaptulajdonsága, hogy szeretik a háborúskodást” — állította minden második francia 1954-ben. „A német mentalitás mitsem változott”. „A franciáknak az lenne a jobb, ha Németország kettéosztva maradna” (Sondages, 1958.) Lehetséges, hogy ugyanaz a személy, aki 1954-ben, 25 éves korában az ilyen sztereotípiákat hangoztatta, 54 éves korára jócskán megváltoztatta véleményét, s 1983-ban már azt vallja, hogy Németország Franciaország legjobb szövetségese.

1980-ban a franciák többsége nagy bizalommal volt a britek iránt, ám ez az érzelem nem volt kölcsönös (ebben talán része lehetett annak a még érezhető nehezítésnek is, amit annak idején Nagy-Britanniának a Közös Piacon kívül tartását célzó gaulliista külpolitika váltott ki). A britek többsége — 60:34 százalék arányban — inkább a németekben, mint a franciákban bízott meg. Ugyanígy a franciák is egyre többre kezdték értékelni a korábbi ellenséget a korábbi szövetségeseinél, s az arány itt is 60:34 százalék. A világháborúk immár végleg bevonultak a történelembe, s az egységes Európáé a jövő.

Az olaszok többsége megbízik mind a franciákban, mind a németekben, de a franciák és németek jóval kisebb arányban bíznak meg az olaszokban. Erős volt az affinitás a belgák és a hollandok között. S bármily különös is, de az írek többsége megbízik a britekben és ez fordítva is így van.

A görögök jelentős hányada nem bízott az amerikaiakban (53 százalék), a németekben (43 százalék), az olaszokban (45 százalék) vagy a britekben (42 százalék). Ezért persze

„természetben” kapták a fizetséget: az európai közvélemény egyharmada nem bízott meg a görögökben (27 százalék nem válaszolt). Azonban nem csak sok európai nem bízik meg a görögökben, hanem minden negyedik görög sem bízik meg saját honfitársaiban. A görögök szemében Franciaország a legmegbízhatóbb ország (58 százalék), s e véleményüknek kétségtelenül történelmi, még a 19. századra visszanyúló okai is vannak.

Olaszország a legérdekesebb eset. 1980-ban minden második európai nem bízott meg az olaszokban, s ez különösen a németeknél kiugró (64 százalék). Ugyanakkor az olaszok sem bíztak meg mediterrán szomszédaikban, kivált a görögökben (45 százalék) — melynek okai kétségtelenül a még emlékezetes 1941. évi olasz–görög háborúra nyúlnak vissza —, de a spanyolokban és portugálokban sem (45, illetve 42 százalék).

Tekinthetők-e ezek az adatok annak bizonyítékául, hogy Olaszországban az idegengyűlölet valamilyen állandósult tendencia? Vagy úgy kell tekintenünk, mint az olasz politikai kultúra — különösen az olasz Dél politikai kultúrájának — egyik sajátosságát, mely egy ezeréves történelemből termelődött ki: a családonkon kívül senki másban sem bízhatunk meg, még a saját honfitársainkban sem! A kölcsönös bizalomnak ezt az alacsony szintjét azonban egy sor olasz író is minden bizonnyal észrevehette, s ezt az ötvenes években, egy, az előítéletekkel kapcsolatos felmérés is alátámasztotta. Ezt a jelenséget Edward Banfield „amorális familizarizmusnak” nevezte el. Egy 1986-ban végzett, húsz európai országra kiterjedő felmérés szerint Olaszországban volt a legnagyobb mértékű a honfitársak iránti bizalmatlanság (35 százalék), míg ugyanez Görögországban 25 százalék, Portugáliában 17, Spanyolországban 16, Franciaországban 17, Írországban és Belgiumban 14, Nagy-Britanniában és Hollandiában pedig 11 százalék volt. Az ilyen mértékű bizalmatlanságot már olyan kulturális sajátosságnak kell tekinteni, amelyet semmiképp sem szabad összetéveszteni sem a nacionalizmussal, sem az idegengyűlölettel, mivel ez kizárólag a honfitársakra vonatkozik. E jelenség földrajzi megoszlása, miszerint sokkal gyakoribb a Délen, mint az ország középső vagy északi részén, szintén alátámasztja e magyarázat helyességét (Doxa, 1986).

Nehéz az országokat aszerint rangsorolni, hogy melyek mekkora bizalmat élveznek szomszédaik részéről, annál is inkább, mivel a felmérés során nagyon sok kisebb ország semmilyen véleményt sem nyilvánított más kisebb országokról: ezek, úgy tűnik, tudomást sem vesznek egymásról és a nagyobb országok felé orientálódnak. Például az írek 54 százalékának nincs véleménye a görögökről, s fordítva, a görögök 42 százaléka nem is tudja, mit gondoljon az írekről. Az írek igen jelentős hányada semmilyen véleményt sem mondott más kisebb európai országokról: 48 százalékuknak „nincs véleménye” Belgiumról, 46 százalékának a dánokról, 40 százalékának a hollandokról, 53 százalékának a luxemburgiakról — de csak 7 százalékuknak nem volt véleménye a britekről. Ugyanígy sok görögnek „nincs véleménye” más kisebb országról: Belgiumról (37 százalék), Dániáról (36 százalék) és Hollandiáról (33 százalék). A belgák egyharmada nem tudja, vajon a portugálok vagy a görögök megbízhatóak-e vagy sem. A franciák egyharmada és az olaszok 44 százaléka ugyanilyen bizonytalan az írek megítélésében. Úgy látszik, mintha néhány „kis periferiális” ország — Írország, Portugália, Görögország — még igazán nem épült volna be az európai tudatba. Más „kis” országok — Svájc, Belgium, Hollandia — a legmegbízhatóbb országok közé tartoznak; igen kevesen vannak azok, akik nem bíznak meg bennük, mivel kicsik lévén, nem tekintik őket potenciális veszélyforrásnak.

1976 és 1990 között az egymás iránti kölcsönös bizalom szintje — Nagy-Britanniát kivéve — minden ország esetében emelkedett. A négy kis északi ország (Belgium, Dánia, Hollandia és Luxemburg) iránti bizalom az 1976. évi magas szint után is tovább növekedett. Nagyon jelentős bizalomnövekedés volt megfigyelhető Olaszország, Spanyolország és Franciaország esetében. 1986 és 1990 között Olaszország is elérte azt a bizalomszintet, amit más nagyobb



országok élveznek. Az Írországról alkotott kép is javult 1976 és 1990 között, s ugyanez vonatkozik Portugáliára és Görögországra is. A „nehézkés” Nagy-Britannia az egyetlen ország, mely iránt a bizalom észrevehetően csökkent 1980 és 1990 között. Mindemellett megmaradt az egyik legmegbízhatóbb európai országnak. A kisebb országok ismertsége is javult 1986 és 1990 között (Hofrichter—Niedermayer, 1991).

Röviden összefoglalva, a nyugat-európaiaknak csak törpe kisebbsége bizalmatlan a többi nyugat-európaival szemben, de a többség minden nacionalizmustól mentes bizalmat tanúsít. Nem nehéz elképzelni, milyen eredményeket hozott volna egy hasonló felmérés a harmincas évek Franciaországában, Németországában, Angliájában vagy Olaszországában. Napjainkban valamennyi nyugat-európai országban plurális demokrácia érvényesül, s mint Doyle mondta, a liberális államok nemigen hajlandók egymással háborúzni.

A nyugat-európai államok egymás iránti kölcsönös bizalma éles ellentétben áll a kelet-európai országok közötti bizalomhiánnyal. A felmérési adatok igazi jelentése akkor domborodik ki, ha összevetjük a megfelelő kelet-európai adatokkal. Az 1990 októberi felmérés szerint a lengyelek többsége kijelentette, hogy „nem nagyon bízuk” vagy „egyáltalán nem bízuk” az oroszokban (69 százalék), az ukránokban (75 százalék), a fehéroroszkban (63 százalék), a románokban (64 százalék), a bulgároknakban (56 százalék), és a csehekben (61 százalék). A lengyeleknek csak 2 százaléka állította, hogy „nagyon megbízuk” az oroszokban, az ukránokban vagy a fehéroroszkban. A lengyelek 10 százaléka csak az amerikaiakról, brit-ekről, franciákról, olaszokról és a svájciakról állította, hogy „nagyon megbízuk” bennük. A kollektív emlékezet még 45 évvel a háború vége után is igen élénk: a lengyelek 70 százaléka most sem bízuk meg a németekben (*Eurobarometer*, 1990 december). Mindebből arra kell következtetnünk, a lengyelek többsége úgy érzi, hogy ellenséges környezetben él. Az ilyen érzés pedig csak tápot ad a nacionalizmusnak.

A csehek szintén ellenséges környezetben érzik magukat. Többségük nem bízuk az oroszokban (62 százalék), a lengyelekben (77 százalék), a románokban (77 százalék), a magyarokban (67 százalék) vagy a bulgároknakban (64 százalék), de csak 44 százalékuk nem bízuk a németekben. Nagyon érdekes megállapítás az, hogy a csehek igen számottevő kisebbsége nem bízuk meg a szlovákokban (*Eurobarometer*, 1990 december).

## Az európai tudat

Mint láttuk, sok európai csak mérsékelt nemzeti büszkeséget tanúsít, nem nagyon bízuk országa hadseregében, nem nagyon hajlandó harcolni hazájáért, viszont megbízuk szomszédjaiban. E négy mutató persze igen sok más paraméterrel is összefügg, de van egy olyan összetett és kumulatív hatása is, amely a nacionalizmus mindig újjáéledő irányzata ellen hat.

Az *Eurobarometer* három kérdése nyomán empirikus bizonyítékokat kaptunk arról, hogy kibontakozóban van egy bizonyos *európai tudat*. Az *első kérdés* arra vonatkozott, vajon az emberek az európai egyesítés mellett vannak-e, közömbösek iránta vagy ellenzik azt, majd a kérdést 1952 és 1990 között összesen 31 alkalommal megismételték Franciaországban, Nagy-Britanniában, az akkori Nyugat-Németországban, Olaszországban és Belgiumban. Más országokat csak a felmérés későbbi szakaszaiban vontak be (Hollandiát 1962-ben, Dániát 1973-ban, Görögországot 1980-ban és Portugáliát 1981-ben). Mindezekben az országokban fokozatosan növekedett az európai egyesítés pártolóinak száma (még Nagy-Britanniában is 58 százalékról 74 százalékra nőtt). Tíz ország átlagában az egyesítéssel rokonszenvezők aránya az 1973. évi 63 százalékról 1990-re 80 százalékra emelkedett.

A *második kérdés*: vajon a megkérdezett személy hazája szempontjából a közös piaci tagság „jó dolog, rossz dolog, vagy sem jó, sem rossz”. E kérdést összesen 37 alkalommal

ismételték meg a legtöbb országban 1973 és 1990 között (Spanyolországban, Portugáliában és Görögországban csak 1980-tól), s az eredmények kivétel nélkül minden országban a pozitív megítélés jelentős növekedését mutatták. Az egész Közösség átlagában az arány az 1973. évi 56 százalékról 1990-re 68 százalékra nőtt.

A harmadik kérdés — „Mindent összevéve, mit mondana, országa tudott vagy nem tudott valami előnyhöz jutni abból, hogy az Európai Közösség tagja?” — 17 felmérésben megismételve arra utalt, hogy 1983 és 1990 között a pozitív válaszok száma kismértékben csökkent Olaszországban és Hollandiában, míg erősen nőtt abban a négy országban, amely a legtöbbet nyert a Közösség jövedelmeinek újraelosztása során: Spanyolországban, Portugáliában, Írországban és Görögországban, vagyis a 12 ország közül a legkevésbé gazdagokban. Egészében véve a pozitív válaszok aránya az 1986. évi átlag 46 százalékról 50 százalékra emelkedett 1990-ig (*Eurobarometer*, különszám, Trends 1974—1990).

Mivel magyarázható a dolgok ilyen alakulása? A nacionalizmus hanyatlóban van Nyugat-Európában, mégpedig azért, mert a több szinten — gazdasági, katonai, társadalmi, kulturális, politikai szinteken — működő progresszív kölcsönhatásokból egy nemzetek feletti, szupranacionális tudat van kialakulóban.

Az európai gazdaságok kölcsönös átjárhatóságának következményei nyilvánvalóak és döntő jelentőségűek. Mindegyik országnak kereskednie kell a többivel, s mindenekelőtt közvetlen szomszédaival. A legtöbb ország esetében a nemzeti össztermék (GNP) mintegy fele a külkereskedelemből, s főként az Európán belüli kereskedelemről származik. A nyugat-európai gazdaságok összekapcsolódnak. Bár kétségtelenül versenyeznek egymással, ugyanakkor kölcsönösen függnek is egymástól. Figyelemmel a jelenleg szükségszerű technológiai követelményrendszerekre, egyetlen országnak, még Németországnak, Franciaországnak és Nagy-Britanniának sincs önmagában elegendő gazdasági mozgástere. Ez a kölcsönös függőség, egymásrautaltság egy olyan szupranacionális piacot hoz létre, amely minden ódivatú gazdasági elszigetelődési politika és protekcionizmus ellen hat.

Természetesen Nyugat-Európában is fennmaradtak bizonyos gazdasági rivalizálások, különösen regionális szinten, de ezek másodrendűvé váltak azokhoz az előnyökhöz képest, amelyeket a Közös Piac kínál a két másik hatalommal, az Egyesült Államokkal és különösen Japánnal folytatott versenyben. Japánban már észlelhető egy bizonyos gazdasági nacionalizmus, melyet már régebben a következő doktriner módon határoztak meg: „a gazdasági nacionalizmus a tulajdonképpeni nacionalizmus sajátos, háború utáni típusának tekinthető, mely minőségileg különbözik háború előtti változatától. Míg a nacionalizmus, mely elsősorban az uralkodó osztály ideológiájának szolgálatában áll, aligha egyeztethető össze a demokráciával, úgy tűnik, a gazdasági nacionalizmusnak megvan a képessége arra, hogy a népi törekvéseket juttassa kifejezésre ...” (Noguchi, 1966). Az ilyen külső gazdasági nacionalizmusra adott válasz pedig csak tovább gyengíti a klasszikus nacionalizmust Nyugat-Európán belül.

Másodszor, a katonai szintet tekintve, a rakétakorszakban, az amerikai atomernyő védelme alatt négy évtizeden át tartó hidegháború már a hatvanas években sokakat győzött meg arról, hogy egyetlen európai nemzet sem tudná feltartóztatni a keleti óriás támadását, mely egyébként ugyanilyen helyzetbe kerülne az Atlanti Szövetséggel szemben. A nemzetállam tehát, amely több évtized tanulsága szerint túl gyengének bizonyult ahhoz, hogy egy európai szuperhatalommal szemben megvédje polgárait, jórészt elvesztette katonai jelentőségét és értelmét. Fontos tény, hogy a nyugat-európai országok katonai intézményei már nem nacionalista alapon állnak. Már egyetlen európai demokrácia sem állíthatja, hogy katonailag autonóm: a nacionalizmus elvesztette katonai megalapozottságát. A katonai függőség és a gazdasági egymásrautaltság hatásai összeadódtak.

Ezzel párhuzamosan, a Nyugat-Európa ősi államait elválasztó határookra is rányomódott „az örökkévalóság pecsétje”: ma már elképzelhetetlen, hogy köztük valamilyen háborúság törjön ki, talán Észak-Írország a kivétel. Ezért a nyugat-európai nacionalizmus, szemben a kelet-európai párjával, már nem táplálkozhat területi vitákból.

Az egyre bonyolultabb társadalmi rétegződés az európai tudat kialakulásának egyik további fontos aspektusát jelenti. Valamennyi európai országra a belső sokféleség a jellemző, mégpedig sok szempontból. Az egyes nemzetek belső sokfélesége azonban nemzetek közötti összehasonlításban meglepő hasonlóságokat mutat. Több a hasonlóság két polgár (burzsoár) között, akkor is, ha az egyik francia, a másik pedig angol, mint egy angol középosztálybeli polgár és egy angol munkás, vagy egy francia ügyvéd és egy francia parasztgazda között. Sokkal több különbség van az egyes országok belül, mint az egyes országok között, s ez minden szintre érvényes: a születések és a válások számára éppúgy, mint az egyes gazdasági szektorok növekedésére vagy sorvadására, a munkanélküliségre, vagy a társadalombiztosítási rendszer pénzügyi válságára, és így tovább (Dogan—Pelassy, 1987).

Kulturális szinten az európai tudat az elmúlt évtizedek alatt rendkívül sokat fejlődött. A sok különböző felmérés adataiból jó képet alkothatunk arról, milyen gyors ütemben internacionalizálódnak az egyes nemzeti kultúrák. Ma az emberek, eszmék és áruk egyaránt szabadon áramlanak az Európai Közösségben. Csak az utóbbi négy évtizedben több európai lépte át az európai országhatárokat, mint az előző nyolc évszázadban összesen. Nyaranta emberek milliói vándorolnak le az északi országokból a déli tengerekre. A televízió nem ismer nemzeti határokat: az Euro-televízió ma már valóság. A nemzeti nyelvek sokfélesége ellenére a kultúrák egyre kevésbé nemzeti és egyre inkább eklektikusak: a fiatalok körében még inkább, mint szüleik korosztályában. Természetesen a kultúrák keveredése nem hatol el mindenhova egyenlő mértékben. A elmúlt évtizedekben négy német közül három töltötte nyári szabadságát valamelyik másik európai országban. Spanyolország és Olaszország évente felnőtt lakosságát meghaladó számban fogad külföldi turistákat. A holland tizenévesek többsége két idegen nyelvet ismer.

Az országok „Európa-barát érzelmeik” foka szerint is rangsorolhatók. Az *Eurobarometer* többször is felmérte az európai integráció híveinek arányát. Három ország-típus esetében az integráció iránti rokonszenv szintje 1973 és 1990 között volt a legmagasabb. Az első típusba tartozó országok, melyek gazdasági teljesítménye főként külkereskedelmük függvénye volt — elsősorban Hollandia, Belgium és Luxemburg —, különösen erős európai érzelmeket mutattak. A második típusba tartoznak azok az országok, amelyek számára az Európai Közösség valamilyen védőpajzsot jelentett: ilyen volt a Német Szövetségi Köztársaság a berlini fal leomlása előtt. Az idő tájt Görögország is úgy érezte, hogy európai védelemre szorul. A harmadik típusba az a néhány ország tartozik, amely úgy véli megoldani saját nemzeti problémáit, hogy bizonyos hatásköröket, hatósági funkciókat az európai szuperstruktúrára ruház át. Sok olasz véli úgy, hogy bizonyos területeken javulna a közigazgatás hatékonysága, ha a döntéseket Róma helyett Brüsszelben hoznák. Belgium szintén belső „törzsi rendszere” legitimációs forrásának tekinti az Európai Közösséget. Amennyiben ellentét támad valamilyen francia szabályozás és a vonatkozó — franciák által is elfogadott — európai szabályozás között, az utóbbi az irányadó. Az Európa Parlament is lassan, de biztosan kiterjeszti hatókörét. Az *Eurobarometer* időszakonként kimutatást készít arról, hogy az európai lakosok mely területeken hajlandók elfogadni a közös szabályozást és „a törvények összhangba hozatalát”.

A szélsőjobboldali pártok a legtöbb országban csak a választópolgárok töredékére számíthatnak. A szélsőjobboldali pártok az európai országok közül csak Franciaországban és Ausztriában kaptak tíz százaléknál több szavazatot 1980-ban, s ez is inkább a nem-európai bevándorlók iránti ellenérzés, semmint a többi európai ország iránti ellenséges érzület ki-

fejeződése volt. A francia Nemzeti Front neo-fasiszta ideológiájának tartalomelemzése pedig inkább a rasszizmus és kevésbé a hagyományos értelemben vett nacionalizmus érvényesülésére utal. A francia Nemzeti Front a Franciaország korábbi afrikai gyarmataiból bevándorlókkal szemben viselkedik heves ellenszenvvel, de semmilyen nyílt ellenségességet sem mutat a többi európai ország iránt, mivel vezetői tudják, hogy ez rájuk nézve rossz propaganda lenne. A választók szintjén is csak a „bevándorlás” látszik az egyedüli használható érvnek, akkor, amikor az ország aktiv férfilakosságának egytizede munkanélküli. A nyugat-európai hagyományos szélsőjobboldali pártok jelenlegi sorsa a nacionalizmus hanyatlásából következik. A szélsőjobboldali aktivista csoportok erőszakosságukkal ugyan magukra vonhatják a tömegkommunikációs eszközök figyelmét, de ahhoz túl kicsik, hogy a nemzeti mintákban szignifikánsan jelenjenek meg.

Még a politikai szókincs is megváltozott. Manapság már nagyon kevés politikus használja az idegengyűlöletre vagy szélsőséges sovinizmusra jellemző kifejezéseket. Olaszországban például a politikai fórumokon a „haza” szó helyett a „népet”, vagy a még ennél is semlegesebb szavakat mint a „terület” vagy „ország” használják. Az az olasz politikus, aki valamilyen választó gyűlésen nagyon hangsúlyosan ejti ki a „nemzet” szót, egykönnyen a szélsőjobboldali hírbe keverheti magát — s ez alól csak a köztársasági elnök hivatalos, ünnepi megnyilatkozásai lehetnek kivételek.

A felmérési adatok ezt a realitást tükrözik. Ezért könnyen egyetérthetünk Ingleharttal (1990): „Az az érzés, hogy a nemzet-állam — mint egy egyedül lehetséges életmód kizárólagos védelmezője és mentővára — valamilyen felsőbbrendű értéket testesít meg, ma már nagyrészt kiveszett Nyugat-Európából.”

## A nacionalizmus — individualizmus dichotómia

Vannak moralisták, akik szerint „az emberek már semmiben sem hisznek”. A valóságban azonban arról van szó, hogy a hagyományos értékeket újak váltják fel, s ezek közül is egy az összes többen felülkerekedett: az individualizmus. Mai társadalmunkban, a névtelen tömeg társadalmában egyre több ember az egyént helyezi értékrendje csúcsára — vagyis a tömegek, az osztályok, az egyházak és a nemzetek fölé. Csupán a társadalom magját alkotó család menekül meg ettől a leértékeléstől.

Arra a kérdésre: „melyek az egyén legfontosabb jellegzetességei”, a francia válaszolók többsége a „személyiséget” jelölte meg, s csak nagyon kevesen utaltak az egyén „nemzetiségére” vagy „társadalmi osztályára” (CNRS, 1968). „Mitől függ az Ön személyes körülményeinek javulása?” — szölt a franciáknak feltett kérdés 1968 júliusában. A válaszolók 49 százaléka szerint „mindenelőtt saját igyekezetemtől”, „társadalmi osztályom kivívott eredményeitől” — szölt 23 százalék válasza, s további 25 százalék szerint „hazám gazdasági haladásától”.

„A következő dolgok közül melyikért lenne hajlandó áldozatot hozni vagy kockázatot vállalni?” — tette fel a kérdést az *Eurobarometer* tíz európai országban 1982-ben. „A vallásomért” válasz 7 százalékot ért el Németországban és Belgiumban, 4 százalékot Franciaországban és Dániában (csak Írországban volt az arány jelentősen magasabb: 22 százalék). A „hazám védelméért” választ megadók száma akkora volt, hogy attól bizony a tábornokok sirva fakadnának. Annál többen jelöltek meg olyan válaszokat, mint „a békéért”, „a szegénység ellen”, „az emberi jogokért” és „a szexuális élet szabadságáért”. Ám „az egyéni szabadságért” volt a leggyakrabban megadott válasz, mivel itt nyilván mindenki a saját egyéni szabadságára gondolt.

„Milyen társadalomban élünk?” kérdezték 1987-ban az angoloktól. 86 százalék szerint „olyan társadalomban, amelyben mindenki önmagáért küzd”. Hét demokratikus országban a megkérdezett tizenévesek és fiatal felnőttek válasza szerint számukra az a legfontosabb, hogy „saját életüket kielégítővé tegyék”. „Valamit tenni a társadalomért” volt ezután a mindennél leggyakoribb válasz — kivéve az Egyesült Államokat.

A rendelkezésre álló közvéleménykutatási adatok arra utalnak, hogy az egyén saját személyes fejlődését mindinkább olyan lehetőségnek tekinti, amelyet nem okvetlenül saját nemzeti közösségén belül, hanem annak ellenére kell és lehet kiaknázni vagy elérni. Ezért minden arra ösztönöz, hogy az egyéni érdekeket a közösségi érdekek fölé helyezték, s így a hagyományos csoportértékek, mint például a patriotizmus, jelentősége erősen csökkent.

Az individualizmus, bár a nacionalizmussal együtt a társadalmi szolidaritást is szétmarja, nem tévesztendő össze az egoizmussal. Az individualizmus a fejlett demokráciák plurális jellegéből keletkezik, valamint azokból a konfliktusokból, amelyek a posztindusztriálisnak nevezett bonyolult társadalmak polgárainak többes szerepeiből adódnak. A nacionalizmus-individualizmus dichotómiát az ideológiák, köztük a vallásos ideológia általános hanyatlási folyamatának részeként kell értelmezni. Az utóbbi évtizedekben az nacionalizmus és a vallás jelentősége együtt csökkent, míg a korábbiakban együttesen, mintegy szövetségben tartották fenn uralkodó helyzetüket az általános értékrendszerben. Ma az individualizmus kérdőjelezi meg a hagyományos értékeket.

## A generációk közötti dinamika

A nacionalizmus hanyatlása minden bizonnyal folytatódik, mivel ez a demográfiai piramis belső, lényegi sajátosságából fakad. A csaknem valamennyi európai országra kiterjedő felmérések is azt mutatták, hogy a nacionalista tendenciák sokkal kevésbé jellemzőek a felnövekvő nemzedékekre, mint az idősebb generációkra. Az ilyen generációs dinamika fontosságát statisztikai adatok valóságos tömege is bizonyítja.

Az Európai Értékrendszer Kutatócsoport 1981-ben és 1990-91-ben végzett és kilenc országra kiterjedő felmérései eredményeinek összehasonlító vizsgálata tíz év távlatából is azt mutatja, hogy mindezekben az országokban egy mindinkább növekvő rés keletkezett a legfiatalabb és a legidősebb felnőttek között. Már a legidősebbek kohorszai sem térnek vissza a hagyományosabb értékekhez, a legfiatalabbak pedig egyre inkább a teljesen non-konformista értékeket vallják magukénak, különösen a nemzet és a vallás tekintetében.

A potenciális trendek generációk szerinti megfigyelésének másik módja az, hogy a nemzeti mintákba felvett egyéneket öt éves kohorszokra bontva osztályozzák. Annak érdekében, hogy az egyes kohorszokban kellő számú egyén szerepeljen, két *Eurobarometer* felmérést (az 1982 áprilist és az 1983 áprilist) összevontak. Az első kohorsz az 1915 előtt születettekből állt, a második azokból, akik 1916 és 1920 között születtek, stb. Az utolsó kohorsz az 1954 és 1958 között születettekből tevődött össze (*Eurobarometer*, 1983 június). Ezután egy mutatószámrendszert készítettek, mely erős korrelációt mutatott a kohorszok és a nemzeti büszkeség szintje között. A „büszke” emberek aránya az idősebb kohorszokon belül a nagyobb, s ez különösen Franciaországra, Hollandiára és Belgiumra jellemző.

Abban a hat országban, ahol mód nyílt az ilyen összehasonlításra, a nemzeti büszkeség érzése 1970 és 1982 között gyengült. A mutató értéke 10 százalékkal csökkent (*Eurobarometer*, 1982 június).

1988-ban külön felmérés készült tíz európai ország 15–24 éves fiataljairól: ennek során a fiatalok ritkábban bizonyultak „nagyon büszkének” nemzetiségükre, mint szüleik (26, illetve 40 százalék). Csaknem teljesen hasonló felmérést végeztek öt országban még 1970-ben. Így

mód nyílt egy húszéves időszak változásainak vizsgálatára; hogyan változott egyazon kohorsz (az 1946 és 1950 között születettek) véleménye 1970, vagyis 21–24 éves koruk és 1982, vagyis 33–36 éves koruk között. A vizsgálat két megállapítása különösen fontos. Először az, hogy mindkét felmérés időpontjában a nemzeti büszkeségérzés jóval nagyobb volt az idősebbek, mint a fiatalok körében. A második pedig az, hogy a nemzeti büszkeség szintje 1970 és 1982 között minden korcsoportban süllyedt. A kor szerinti megoszlás görbéjének alakja országonként sem nagyon változik a két felmérési időpont között — a legnagyobb esést Belgium, a legkisebbet pedig Németország mutatja, mely utóbbiban egyébként a nemzeti büszkeség szintje már 1970-ben is alacsony volt (*Eurobarometer*, 1982 december).

A generációs rés meglétét egy újabb, 1983. áprilisában végzett felmérés is igazolja. Tíz európai országban azoknak az aránya, akik „nagyon büszkék” hazájukra, jóval kisebb a fiatalok, mint az idősebbek között: a 15–24 évesek 29 százaléka, a 25–34 évesek 35 százaléka, a 45–54 évesek 39 százaléka, az 55–64 évesek 52 százaléka és a 65, illetve annál idősebbek 54 százaléka (*Eurobarometer*, 1983 június).

Egy már említett, tíz országra kiterjedő 1982 áprilisi felmérésben, mely azokra a „nagy ügyekre” kérdezett, „amelyekért érdemes küzdeni”, a 15–24 éves fiatalok körében a két leghagyományosabb „ügyet” — „a haza védelmét” és a „vallási hitem védelmét” — választották a legkevesebben a megadott 9 „ügy” közül, melyek közt olyanok is szerepeltek, mint „az emberi jogok”, „a szegénység elleni harc” vagy a „világbéke” (*Eurobarometer*, 1982. április).

Ugyanezeket a kérdéseket tették fel 1989 júliusában is, de már az egész lakosságnak (*Eurobarometer*, 1989 november). A két felmérés eredményeinek összehasonlítása azt mutatja, hogy mind a tíz ország esetében jelentős különbség mutatkozik a nagyon fiatal és az érett korosztályok véleménye között.

Mivel az alapértékek az élet korai szakaszában végbemenő szocializációs folyamat során alakulnak ki az emberben, az, amiben a tizenévesek vagy fiatal felnőttek ma hisznek vagy magukénak vallanak, egyben azt is jól előrejelzi, amiben holnap is nagy valószínűséggel hinni fognak. Franciaországban, 1977-ben, a haza (*patrie*) fontosságára vonatkozó kérdésre az egész mintának csak 28 százaléka állította, hogy a haza ma kevésbé fontos, mint a múltban, míg 48 százalék szerint mindig változatlanul fontos. De a 25 évesnél fiatalabbak mintegy fele már kisebb jelentőséget tulajdonított a haza eszményének (SOFRES, 1984).

A katonai szolgálat inkább pozitív vagy inkább negatív hatással van a fiatalok nemzeti érzelmeinek felkeltésére? E hatást negatívnak ítélte a 25 év alatti fiatalok 61 százaléka, a 25–34 évesek 46 százaléka, a 35–49 évesek 32 százaléka, az 50–64 évesek 37 százaléka és a 65 éven felüliek 24 százaléka (Duhamel, 1978).

Ha Franciaország területét idegen hadsereg támadná meg: a 18–25 éves fiatalok csak 7 százaléka lenne hajlandó minden körülmények között, tekintet nélkül a háború okára, akár „élete árán is” hazája védelmére kelni, 56 százalék csak akkor, ha bizonyos abban, hogy „hazája igaz ügyet véd”. A hazafiasság immár nem független az ideológiai vagy morális megfontolásoktól: ma már sokan nem hisznek abban, hogy ami az országnak jó, az *a priori* erkölcsös és igaz (Blancher—Daniel, 1978).

A SOFRES 1987 júniusi nemzeti mintavétele során is hasonló kérdést tettek fel: „Hogyan reagálna Ön arra, ha Franciaországot esetleg valamilyen külső támadás fenyegetné?” Azoknak a franciáknak az aránya, akik állításuk szerint nem áldoznák életüket hazájukért, a generációk korával fordított arányban nőtt: a 65 éven felüliek 25 százalékától a 18–24 évesek 44 százalékáig. A 18–25 éves francia fiatalok mintegy fele 1977-ban vallotta, hogy közelebb áll hozzá olyan külföldi, aki az övének megfelelő társadalmi osztályba tartozik, mint egy más osztályhoz tartozó francia, s több mint felük (58 százalék) érzi magához közelebb állónak a saját korcsoportjába tartozó külföldieket, mint a szüleihez hasonló korú franciákat. A

generációs és osztály-szolidaritás a nemzetek közötti összehasonlításban is szembetűnő (Blanchet—Daniel, 1978).

Németországban az EMNID 1987. évi felmérése során a zászlónak mint nemzeti jelképnek a fontosságáról tettek fel kérdést. Azok aránya, akik a nemzeti zászlót „szükségtelennek” tartották, korcsoportok szerint erősen változott: a 65 éven felüliek 15 százaléka, az 50—54 évesek 19 százaléka, a 30—39 évesek 25 százaléka, a 20—29 évesek 49 százaléka és a 19 éven aluliak 46 százaléka. A kérdés a nyugatnémet zászlóra vonatkozott (*Index to International Public Opinion*, 1987). Nagyon valószínű, hogy a zászlóhoz mint nemzeti jelképhez fűződő viszony az egységes Németországban már teljesen más képet mutat.

A generációk közötti ellentét a közvélemény előtt is ismert tény. Nagy-Britanniában 1988 márciusában a 34 éven aluliak többsége kijelentette, hogy szüleinél kevésbé hazafiása érzelmű (*Index to International Public Opinion*, 1987—88). Más európai országokban is hasonló fel fogással találkozunk.

Még Írországban, Európa leginkább hagyományörző országában is működik a generációs dinamika. A hadseregben nem bízó vagy kevésbé bízó aránya itt is jóval nagyobb a fiatalok, mint az idősebbek között (a 18—24 évesek kohorszában 40 százalék, a 65 éven felüliekben 11 százalék). A legfiatalabbak kevésbé büszkéek ír nemzetiségükre, mint az idősebbek (Fogarty et al., 1984).

A nacionalizmus hanyatlása a felsőfokú iskolai végzettségű rétegeknél még inkább szembetűnő. Ez a tendencia kivétel nélkül minden európai országban érvényesül. A nacionalizmus tetőpontján, az 1848 körüli években ennek az ellenkezője volt érvényes, mivel Európában éppen az értelmiségi elit volt a patriotizmus fátylavívője. Annak a ténynek, hogy a tanultabb polgárok a szó régi értelmében kevésbé nacionalisták, igen fontos következményei lehetnek. Mint Richard Rose (1985) megjegyezte: „A polgáraik képzettségi színvonalának emelésére hatalmas összegeket fordító kormányok egyszer rájöhetnek arra, hogy ezen igyekezetük nem kívánt következményeként, minél képzettebbek fiatal állampolgárai, annál inkább csökken nemzeti büszkeségük.” Tény, hogy a népesség legfiatalabb és legidősebb része társadalmilag nem azonos, s ez kivétel nélkül minden országra érvényes.

A vallásosság és a nacionalista érzelmek között is erős korreláció van: a vallási értékekhez kevésbé kötődő fiatalok a nacionalista magatartások skáláján is viszonylag alacsonyabb helyre sorolhatók.

Összefoglalva, mindenütt nagyon lényeges különbség van a fiatalabb és az idősebb generációk között, tekintet nélkül a nemzeti határokra. Mégis mit jelentenek valójában ezek a generációs rések? Két elméleti magyarázat lehetséges aszerint, hogy korcsoportokról vagy generációkról beszélünk. Az első esetben arról van szó, ami egy bizonyos életciklusba tartozik: a mai fiatalok ugyanúgy viselkednek, mint ahogy szüleik ugyanennyi idős korukban. A későbbiekben a mai fiatalok is ugyanolyan nézeteket fognak vallani, mint a mai idősebbek.

Az ilyen életkori sajátosságok egyik legismertebb jelensége a diákok politikai szereplése. Ötven ország 20. századi történetét időnként meg-megszakították a diákok kezdte megmozdulások, mozgalmak. Kairótól a Mennyei Béke teréig. A diákok kitörésszerű megjelenése a politikai színtéren a legkülönbözőbb formákban történt: a szélsőjobbtól a szélsőbalig. Ez Európában jelentkezett először még a század elején, de kiterjedt az összes többi kontinensre is, azelőtt vagy azután, hogy sok ázsiai vagy afrikai, közel-keleti vagy távol-keleti ország elnyerte függetlenségét. 1968-ban a diákmegmozdulások szinte járványszerűen terjedtek tíz országban. Itt tehát egy időszakonként újjáledő, életkorhoz kapcsolódó jelenséggel állunk szemben, mely azzal a kiváltságos helyzettel függ össze, amelyet a diákok minden társadalomban élveznek. Ez tehát nem generációs jelenség.

A második esetben már a generációs hatás érvényesül: a mai fiatalokat egy sor olyan tényező befolyásolja, amelyek csak korunk sajátos történelmi körülményeire jellemzőek. Olyannyira, hogy nézeteik is sokkal inkább a történelmi tapasztalatokkal és a társadalom egészét érintő változásokkal, semmint fiatalságuk pusztá tényével magyarázhatók.

Az első feltételezés minden további nélkül kizárható, mivel nyilvánvaló, hogy a mai fiatalok és a harminc vagy negyven évvel ezelőtti fiatalok nézetei szükségképpen különböznek. Ez a valós különbség tapasztalati adatokkal is bizonyítható, mivel kellő mennyiségű felmérési adattal rendelkezünk az ötvenes évekről, vagyis arról a korszakról, amikor a mai fiatalok szülei maguk is fiatalok voltak. Emellett, mint említettük, a fiatalabb és az idősebb generációk szociológiailag a képzettségi szint és a vallásosság tekintetében is erősen különböznek.

Természetesen vannak fiatalok, akiknek életkoruk előrehaladtával nézetük, magatartásuk is változik.

## Következtetések

Nyugat-Európában 1945 óta több társadalmi változás ment végbe, mint az előző két évszázadban összesen. A nacionalista érzelmeket befolyásoló változók közül mindenütt az iskolázottsági-képzettségi szint bizonyult az egyik legfontosabbnak. Ezért a következő összefüggést kell kiemelni: minél magasabb a műveltségi szint, annál alacsonyabb a nacionalista magatartások szintje. Ez az összefüggés a longitudinális vizsgálat során is érvényesnek bizonyult. Ha összehasonlítottuk azokat, akik a harmincas években voltak fiatalok, azokkal, akik a nyolcvanas években voltak fiatalok, akkor az életkort önmagában tekintettük és csak részleges összehasonlítást végeztünk. Így valójában a népesség különböző csoportjaival foglalkozunk, két különböző generációval.

Európában a reneszánsz óta csak két olyan generáció létezett, amely nem élt át valamilyen háborút: a mai generáció és a tizenkilencedik század utolsó generációja közvetlenül az első világháború öldöklése előtt. Az, hogy a mai generáció nagy része vonakodik harcolni hazájért, nem új jelenség, már Napóleon korában is ismert volt. Csupán az az új, hogy vonakodásának félelem nélkül hangot is adhat. Nyilvánvaló, hogy a háború nem népszavazás kérdése, de a mai demokratikus rendszerek vezetői nem hagyhatják figyelmen kívül a tömegek véleményét sem.

Általánosan elfogadott tétel, hogy a liberális államok nem szívesen harcolnak egymás ellen. A nacionalizmus hanyatlása ezért összekapcsolható azzal a ténnyel, hogy valamennyi mai nyugat-európai ország liberális, s elutasítják a diktatúrát, melyet a második világháború előtt jónéhányuk megtapasztalt.

A második világháborút követő idők legnagyobb gazdasági növekedését elérő két nagy ország, Németország és Japán volt egyben az is, amely az elmúlt évtizedekben a legnagyobb mértékű antimilitarizmusról tett bizonyosságot. Vajon ezek az országok azért ilyen antimilitaristák, mert háborús vereségük még élénken él kollektív emlékezetükben, vagy azért, mert — mint Rosecrance mondta — „kereskedő országokként” értek el kiváló teljesítményt? S tudatában van-e a német és a japán nép annak, hogy országuk gazdasági növekedése nagyrészt csekély katonai ráfordításaiknak köszönhető? S antimilitarizmusuknak vajon hányad részét alkotja a racionalizmus?

A longitudinális vizsgálatnak és a nemzetek közötti összehasonlításnak egyaránt fontos aspektusa, hogy mindenütt ugyanazok az alaptendenciák érvényesülnek, minden ország azonos irányba halad még akkor is, ha a haladás sebessége itt-ott valamelyest eltérő.

Az egyik további tanulság a civil kultúrával kapcsolatos. Ha az alapértékek egyik generációról a másikra nagyon sokat változhatnak, nem volna-e helyes fontolóra venni a civil



kultúrával és a nemzeti jelleggel összefüggő fogalmak érvényességét, melyek 1963-tól mindmáig oly sok kutatót csábítottak?

Az elemzés egyik legfontosabb megállapítása az lehet, hogy az alapértékek megoszlását tekintve a nemzetek közötti különbségek nagyobbak, mint az országok közötti eltérések. Az egyes nemzeteken belüli sokféleség, heterogeneitás sokkal jelentősebb, mint az egyes nemzetek mássága.

A Vörös Hadsereg réme katalizátorként lépett fel a nyugat-európai tudat kivirágzása idején mind a tömegek, mind az elitek szintjén. Ezt a parlamenti viták és számos politikai vezető önéletrajzában tartalomelemzése is megerősíti. Ez a veszély azonban a szovjet birodalom széthullásával megszűnt, s míg az európai integráció döntő jelentőségű előrehaladást tett, a nacionalizmus Nyugat-Európán belül példátlan mértékben hanyatlott.

Nem áll módunkban a nyugat-európai közvélemény pacificista érzelmeinek összehasonlítása az egyidejű szovjet pacifista érzelmekkel. De a birodalom belső összeomlása utólagosan hasonló jelenségek feltételezésére csábít.

A nemzeti lojalitás és a nemzetfelettség tudatának mértéke országonként, nemzetenként és ezen belül társadalmi kategóriánként jelentősen változik. Az utóbbi három évtized során a hollandok voltak a leglelkesebb európaiak, Nagy-Britannia pedig — számos, főként gazdasági ok miatt — a legkevésbé lelkes. A mezőgazdasági tevékenységekkel foglalkozók általában jobban védik regionális érdekeiket, mint a szolgáltatási szektorban dolgozók. A városi munkások nézetei pedig iparáguk versenyképességének függvényében változnak. A Közös Piacca összefüggő ügyekben a férfiak tájékozottabbak a nőknél, inkább hajlandók akár pozitív, akár negatív állásfoglalásra. De mint említettük, a legfontosabb törésvonal a generációk között húzódik. A nemzeti átlagok elfedik a nemzeteken belüli különbségeket.

Elemzésünk az állampolgárok magatartásformáira, értékeire és érzelmeire korlátozódott, s nem szentelt külön figyelmet mindezek intézményi hátterére és szempontjaira, melyek elemzése már egészen más megközelítést igényelne. Így is nyilvánvaló azonban, hogy a nemzetek államokba szerveződnek, s mi most nemzetállamokkal foglalkoztunk, olyan bonyolult társadalmakkal, melyeket át meg áthat és szabályoz az államigazgatás. Az európai integráció nemcsak a nemzeti lojalitás és a nemzetfeletti (szupranacionális) tudat közti egyensúly változását jelenti, hanem azt is, amit a törvények és szabályok összehangolásának, harmonizálásának szoktunk nevezni. Az Európa Parlament, Tanács, Bizottságok és a hivatali szervek olyan kezdeményezéseket tesznek és olyan döntéseket hoznak, amelyek mind a nemzeti szuverenitás, vagyis a kizárólag nemzeti hatáskörök csökkenését eredményezik. Ez a hatáskörátadás a nemzetiről a nemzetfeletti szintre nem mindig szembetűnő, de annál következetesebb és hatékonyabb. Különböző területeken már igen jelentős közös európai szabályozás van érvényben, melyek már kihatnak az emberek mindennapi életére. Az időszakonként nemzeti és európai szinten végzett felmérések jól mutatják, hogy az „eurokraták” meddig és milyen gyorsan tudnak, illetve kell, hogy tudjanak eljutni. A nemzetfeletti lojalitást pedig a nemzetfeletti törvényhozás táplálja. A nemzetállam szuverenitása helyébe lassan, de folyamatosan bizonyos nemzetfeletti szuverenitás lép, melyre a némileg homályos „Közösség” névvel utalnak. Az európaiak egyre inkább az európai politikára reagálnak, s véleményüket is inkább gazdasági és társadalmi kérdésekkel, semmint a nemzeti alapértékekkel kapcsolatban nyilvánítják ki.

(Fordította: Székely Dániel)

## Néhány következtetés

---

Ez év januárjában a *Magyar Tudomány* tanulmánysorozatát kezdett *Mi a nemzet?* témakörben, írók, filozófusok, politikusok nézeteit idézve. A nemzet problémája a felvilágosodástól kezdve az emberiség és a nemzet összefüggésében jelentkezett, a többség az első mellett foglalt állást, de nem kevesen fedezték fel az új fogalom jelentkezését s ennek következményeit.

Bár voltak — főleg az abszolút monarchiák megjelenésével — a nemzeti kérdésnek előzményei, az ellentét mindenekelőtt Rousseau felfogásában jelentkezett. Nála a *Társadalmi szerződésben* megtaláljuk az egyéni választás lehetőségét, amelyet később Renan hirdet meg. Ugyanakkor a *Lengyel kormányzatról szóló elméletekben* kiemeli a nyelvet, a kultúra és a hagyományok fontosságát, s ezzel közel kerül az ún. kultúrnemzet kérdéséhez.

A francia forradalom idején kerül sor a francia és az egyesült államokbeli vélemények összevetésére Sieyès és Jefferson felfogása alapján. Az apát a francia parlamentek, tehát a legfelsőbb bíróságok, Rousseau és a fiziokraták nézetei alapján foglal állást abban a kérdésben, hogy a nemzet miként jelenik meg egy nyelvileg és kultúrájában egységes országban. Ő a képviseleti rendszert és nem a „nép” ellenőrzését helyezi előtérbe, s természetesnek tartja, hogy a gazdagok uralma érvényesüljön az igazságszolgáltatás egyenlőségével. Jefferson kiemeli a képviselet jelentőségét és hangsúlyozza a „nép” ellenőrzését, igyekszik háttérbe szorítani a gazdagokat és az egységes nyelv és kultúra alapján a föderációt helyezi előtérbe.

A felvilágosodás szellemében és a francia forradalom előtt fejt ki Herder a nyelvet, az irodalom és a hagyományok alapján a kultúrnemzet tételét, amelyet a sokféleképpen meghatározott népszellemből származtat. Ez nem áll szemben az emberiséggel, hiszen a boldogságot és a humanitást akarja képviselni. Itt kell megemlíteni, hogy Herder nemcsak pontatlan értesülések alapján beszélt a magyar nyelv elhalásáról, de ugyanakkor elítélte a jozefinizmus németesítési politikáját, amely természetesen a magyarokat is érintette.

Fichte ezt a kultúrnemzet teóriát fejt ki a napoleoni hódítás idején, hangsúlyozva a németek küldetéstudatát és a polgárság kulturális eszményeit a franciákkal szemben, de érvényesíti az univerzális értékeket is, nem úgy ahogy azt később a német nacionalizmus teszi.

A német–francia háború és Elzász-Lotaringia Németországhoz való csatolása után úgy tűnt, hogy Franciaországban a régi nacionalizmussal szemben egy új

nemzetfelfogás érvényesül, amelynek fő képviselője Renan. 1882-es beszéde, de már előbb, Strauss-szel folytatott levelezése is azt bizonyítja, hogy számára nem a nyelv, a faj, a közös érdek vagy terület, hanem a „lelki azonosság” a meghatározó, amelyet „a mindennapos népszavazás” dönt el, mégpedig a közös örökség és a mai együttélési vágy szempontjából. Nem kétséges, hogy ezen a módon tiltakozott Elzász-Lotaringia elvesztése ellen, de tétele mégis újként hatott, s ma is számon tartjuk az egyéni választás általa felvetett lehetőségét.

Az angol nemzetkutatás két szereplőjével, J.S. Mill-lel és Lord Actonnal foglalkozott a következő tanulmány, amely a demokrácia értelmezése kapcsán mutatja meg a kettő közti ellentétet. Mill a liberális demokrácia híve, de egyben az egységes nemzetállamot képviseli, és csak bizonyos esetekben engedi meg a föderációt. Acton a konzervatív demokrácia mellett érvel, elfogadja a föderációt s ezzel együtt a kisebbségek jogait is.

A marxizmus alapítói a nemzeti kérdést a munkásosztály harcához, s ezzel együtt a proletár internacionalizmushoz kapcsolták. Bár egyetértettek abban, hogy a proletariátusnak támogatnia kell az elnyomott nemzeteket, nem határozták meg ennek feltételeit, s állandó vita alakult ki a nemzeti és a nemzetiségi kérdés körül. Az osztrák marxisták a soknemezetiségű államokban a kisebbségek autonómiája és kulturális jogai s ezzel együtt a föderatív államrendszer híveiként jelentkeztek. Rosa Luxemburg az ortodox marxizmus osztályharcos elvét védelmezte. Lenin elítélte az autonómia elvét és az osztályharc egyedüliségét, viszont megfogalmazta a nemzetek önrendelkezését, sőt kiválási jogát a soknemzetiségű államból. Ez a tétel vezette kezdetben a szovjet politikát, amely lehetővé tette a szocialista államrendszerben korlátozott nemzeti államok és kisebbségek megalakulását, az orosz centralizmus befolyása alatt. A nagy ellentmondás az, hogy a volt Szovjetunió országaiban az osztályharc hangoztatása és az orosz centralizmus érvényesítése mellett kifejlődtek — régi hagyományokra támaszkodva — a nemzeti érzések és törekvések, amelyek szétvetették a szovjet államot. „A szocializmus építése egy országban” elvet a szovjet vezetés a kommunista mozgalomban 1945 előtt is érvényesítette, majd az új szocialista államok létrejötté után ezt más formákban folytatta. Jugoszlávia szembenállása, Kína elfordulása, de főleg a közép-kelet-európai országok felkelései megbuktatták a szovjet ideológiát. A rendszerváltás ezekben az országokban a háttérbe szorított nemzeti kérdést mindenütt felszínre hozta.

A tanulmány sorozatot kiegészítik annak a felmérésnek az adatai, amelyeket jórészt nyugat-európai országokban gyűjtöttek a nemzeti kérdéssről s amelyek feltelezik, hogy a gazdasági integráció háttérbe szorítja ezeket az ellentéteket.

A tanulmányok azt bizonyítják, hogy a kapitalista fejlődés kapcsolódott a nemzetek és ezzel együtt a nemzeti államok létrejöttéhez. A nemzeti kérdéssről szóló nézetek különböznek egymástól és felhívják a figyelmet megszületésük történeti összefüggéseire. Minden egyes tanulmány ugyanis igyekszik az adott idő és hely körülményei között ismertetni az egyes nézeteket, s figyel arra a környezetre, amely azokat akkor befogadta. Más kérdés, hogy később a különböző nacionalizmusok ezeket a felfogásokat hogyan érvényesítették, mennyire szolgáltak agresszív szándékokat, vagy miben próbálták ellensúlyozni a végsőkig fokozott ellenszenvet. Reméljük, hogy a tanulmányok hozzájárultak e vélemények történeti tisztázásához és segítenek saját mai nézeteink alakításában. is.

*Köpeczi Béla*

Barakonyi Károly

## Felsőoktatási integráció: választási lehetőségek

---

A magyar parlament megvitatta és elfogadta a felsőoktatási törvény módosítását. Az egyik legkényesebb kérdés a felsőoktatási intézmények integrációja: a viták középpontjában azóta is a szövetség kontra kari formájú integráció áll. A helyes intézményi döntés meghozatalát szeretnénk elősegíteni a felsőoktatási integráció reális lehetőségeinek bemutatásával, az előnyök és a hátrányok megvilágításával. A kérdéskör vizsgálatához mindenekeelőtt azt kell világossá tennünk, hogy

— milyen célokat kívánunk megvalósítani a hazai felsőoktatási intézmények struktúrájának átalakításával;

— ezen célok eléréséhez milyen integrációs lépések, milyen szervezeti formák, modellek között választhatunk;

— az egyes szervezeti formák a cél szempontjából milyen előnyökkel és hátrányokkal jellemezhetők;

— az integráció megvalósítása milyen szervezési előkészületeket igényel.

---

### Célok

Összetett jelenségről lévén szó, az integrációnál követendő cél is csak sokrétűen fogalmazható meg. A célrendszer elemei az alábbiak:

— a történelem viharai által szétvert nagy múltú egyetemek visszaállítása;

— az universitas szellem kiterjesztése: az interdiszciplináris közeledés erősítése, a különböző tudományágak szimbiózisának megteremtése;

— belső integráció: az integrálódó intézményekben működő tanszékek, kutatócsoportok és egyéb oktatási és kutatási egységek közötti korlátok lebontása, szakmai együttműködésük elősegítése;

- a színvonalas és nemzetközileg is elismert oktatáshoz és kutatáshoz szükséges kritikus tömeg létrehozása;
- a hallgató számára átjárható multidiszciplináris egyetem létrehozása, amely jobb feltételeket teremt képessége kibontakoztatásához, a társadalmi igényekhez való illeszkedéshez (pályamódosítások lehetősége);
- alapszakmájukon kívüli más területek felé is nyitott, érdeklődő hallgatók nevelése, méltó keret biztosítása az értelmiségivé váláshoz;
- hatékonyabb, karcsúbb, professzionális gazdálkodási és igazgatási management rendszerek kialakítása.

## Szervezeti formák

Az előzetes elemzések, viták és állásfoglalások alapján a szóba jöhető formációk az alábbiak:

1. társulás; 2. szövetség; 3. kari integrációjú (többkarú) egyetem.

### *Társulások (Univerzitások)*

A jelenlegi formájában működő universitas típusú intézmények laza társulások, nem tekinthetők integrált formációknak: jószerivel csak arra alkalmasak, hogy a FEFA pályázatok előírásainak a részt vevő intézmények képesek legyenek megfelelni (számos esetben ugyanis az intézmények csak az univerzitás zászlaja alatt nyújthatnak be pályázatot). Az országban működő univerzitások többsége nem váltotta be a működésükhöz előzetesen fűzött reményeket: jogállásuk zavaros, jogosítványaik semmitmondóak, működésük többnyire formális: nem váltak a tényleges integráció előszobáivá. Tapasztalataim szerint még részterületeken sem alkalmasak a tényleges szervezeti integrációk végigvitelére: ritkán került sor tartós és eredményes közös fejlesztésekre: közös gazdálkodási rendszer kialakítására nincs példa; a részt vevő intézmények szakterületi, funkcionális közeledése is ritka.

Mindezek ellenére a sajtóban és egyéb megnyilatkozásokban gyakran hallunk kiváló eredményekről, szoros kooperációkról, — az egyetemek jól felmondták a leckét: előrelépésről, eredményekről, sikeres együttműködésekéről számoltak be, azt hangoztatják, amit az irányító hatóságok ezzel kapcsolatban hallani akartak... A valóság többnyire fényév távolságra található az univerzitás működéséről festett idealizált képtől.

### *Felsőoktatási intézmények szövetsége*

Alap gondolata, hogy az ugyanabban a városban vagy a közeli régióban működő társult intézmények önként lemondanak bizonyos jogokról, és azt egy általuk létrehozott központi irányító szervre ruházzák át. Az így létrejött intézmény keretein belül a társult intézmények számos funkciót illetően továbbra is megtartják relatív önállóságukat, de bizonyos funkciókat az új központ fog össze. A társult tagintézményeket továbbra is a rektor, főigazgató irányítja, de ezek fölé egy új irányítási lépcső kerül, az elnökség. Ennek az új vezetési szintnek a feladata az egységes, központosított irányítás és gazdálkodás, a tartalmi integráció megteremtése, az intézményi közös infrastruktúra üzemeltetése, az erőforrások felosztása stb. Az amerikai szóhasználat szerinti multi campus-hoz hasonló formáról van szó.

A szövetségi integrációs forma (az egy városban működő intézmények szövetsége) kétségtelenül olyan előnnyel jár, ami számos intézmény számára vonzóvá teheti ennek választását:

- a szövetség már — ellentétben a jelenlegi univerzitással — felsőoktatási jogi személyiség: pénzügyekben, tartalmi integrációban, közös akciók indításában az univerzitásnál nagyobb lehetőségeket kínál;

- lehetőséget teremt a professzionális vezetés kialakítására, ahol a vezető már külső management szakértő is lehet;

- az autonómiájukat frissen visszanyert intézmények és vezetőik (viszonylag kevés lemondással) tovább élvezhetik relatív önállóságukat; a hatalmi relikviák (rektori lánc, gépkocsi, hivatal) megtarthatók, az érdekérvényesítési mechanizmusok tovább élnek;

- a szövetség tagjává vált egykarú intézmények akkreditációs létbizonytalansága megszűnik: automatikusan egy több profilú intézmény tagjaivá válnak;

- a szövetség megteremti a lehetőséget a belső tartalmi integrációra is (közös tanszékek és intézetek, átoktatás, közös diploma kiadása, közös PhD programok indítása stb.), mérséklődik a tudományos-oktató munka belterjessége;

- az egy városban való működés lehetővé teszi az infrastruktúrák, a kiszolgáló funkciók összevonását, hatékonyabb működtetését (pénzügyek, számvitel, informatikai hálózat, kollégiumok, szabadidő sport stb.).

Ezek az előnyök potenciálisak, automatikusan nem teljesülnek. Ugyanakkor több csapda és buktató hat abba az irányba, hogy a szövetség mindössze névtáblacserét jelentsen, érdemi változások nélkül, a jogkörök és hatáskörök tartalmukat illetően lehetőleg ne változzanak. Ezért a szövetségi forma értékelésénél számba kell vennünk a kétségtelenül meglévő *hátrányokat* is. Ezek a következők:

- Törvényi szabályozást kíván az intézmények által minimálisan átadandó jogkörök kijelölése, a kötelezően központosítandó funkciók körének meghatározása, a kinevezési kérdések stb. Ennek hiányában félő, hogy a társuló intézmények csak a névtáblát cserélik ki, működésük nehézkessé válik, tartalmilag változatlan marad, költségeik növekednek, a célok nem teljesülnek.

- Az intézményi belső irányítási hierarchiába egy új vezetési lépcső iktatódik be: ez ellentétes a modern vezetéstudomány felfogásával és gyakorlatával. Egy bonyolult, információ bázisú intézménynél éppen hogy a „lapítsd le a piramist” a követendő szervezeti elv az irányítási szintek számának növelése helyett.

- Az intézmények belüli döntési lánc meghosszabbodik: a döntések átfutási ideje megnő, a szervezet működése akadozóbb, alacsonyabb hatékonyságú lesz.

- A kitűzött célok realizálásához egy erős felső vezető (elnök, president, kan-cellár) szükséges, aki képes végrehajtani a szükséges átalakításokat. Ehhez kiváló menedzserképességekkel bíró (nem feltétlenül belső) vezető személyiség, ütőképes vezérkari stáb, jól képzett adminisztratív szervezet szükséges. Ma a hazai felsőoktatásban mindhárom tényező hiánycikk.

- A rektori, főigazgatói posztok meghagyásával minden olyan kezdeményezés, amely a belső irányítási rendszer megváltoztatására irányul, erős ellenállásba ütközik: a centralizálás ellen várhatóan heves belső hatalmi harc bontakozik ki. A rektorok, főigazgatók nem fognak megelégedni a szűkített (jobbára tanulmányi, ok-

tatási és tudományos kutatási) funkciókkal, lényegében ugyanúgy kívánnak működni, mint annak előtte. Így az elnök csak üres címhez jut, érdemleges hatalom nélkül.

— A szövetség az eggyel több irányítási lépcső miatt mindenképpen drágábban és lomhábban működő intézményt eredményez. Számításaink szerint egy nagyobb szövetség éves működési költsége 50 mFt/év működési többletkiadást jelent (nem beszélve az új vezetési szint egyszeri létrehozási költségeiről).

— Félő, hogy a gazdálkodás szempontjából racionálisabb, a management szempontból hatékonyabb működésű intézmény létrehozása nem fog megvalósulni: a törekvés az érdekharok tűzében szétmállik.

— A szövetség valószínűleg közalapítványi formában tudná a tőle elvárt célokat realizálni (board irányítás, professzionális vezetés, külső szakemberek domináns szerepe), ennek a működési formáit, szabályozását ki kell dolgozni.

A *regionális szövetség* még a városinál is kevésbé alkalmas a kitűzött célok megvalósítására. A regionális szövetség jogi szabályozása megegyezik az egy városban működő intézmények társulásával, bár a tagintézmények ez esetben nem egy adott városban, hanem egy szűkebb régióban találhatók. Ez azt eredményezi, hogy a kitűzött célok még kevésbé fognak érvényesülni, mint a városi társulás esetében. Ugyanis az intézmények oktatói közötti együttműködés a távolság miatt vagy nem alakul ki, vagy nehézkessé válik. A korlátok lebontása alig lehetséges: nehézkes az átoktatás és az érdembeli közvetlen kutatási együttműködés, nincs mód a párhuzamos oktatási tevékenységek felszámolására stb. A gazdálkodási és irányítási infrastruktúra a távolságból adódóan nem egyesíthető, következőképpen az ebből származó előnyök sem érvényesíthetők. A hallgató számára nem érvényesíthetők az átjárhatósághoz kapcsolódó előnyök (a hallgató pl. nem vehet fel kiegészítő kurzusokat egy távoli városban). Az infrastrukturális intézmények (kollegium, könyvtár, számítógépes laborok stb.) széttagoltsága változatlan marad. A regionális társulással működő intézmények irányítási, adminisztrációs költsége nemcsak az új irányítási lépcső, hanem a távolság miatt is megnövekszik. A városi társulásnál felsorolt hátrányok tehát fokozottabban érvényesülnek.

Természetesen a regionális szövetség esetében is felsorolható számos előny (még ha ezek köre szűkebb is a városi formációhoz viszonyítva):

— a regionális kisugárzású intézmény társadalmi-gazdasági-politikai kapcsolatai szélesebbek, támogatottsága jobb lehet;

— számos geográfiailag elszigetelten működő, egy profilú intézmény számára sok esetben a regionális intézmény az egyetlen út az akkreditáció elnyeréséhez;

— új szakok, PhD programok akkreditálásához a szükséges személyi feltételek, a kritikus tömeg — legalábbis névlegesen — jobban biztosítható;

— az elektronikus adatvitel révén az adatfeldolgozási rendszerek — többletköltséggel ugyan, de — egyesíthetők.

Még egy súlyos kifogás a szövetség ellen. A törvény *kétéves átmeneti* időre engedélyezi a szövetség létrehozását: ez alatt az idő alatt kell megteremteni a résztvevőknek a teljes (kari) integráció feltételeit. Ez a megkötés végképp értelmetlenné teszi a szövetség létrehozását. A két évből egyet elvisz a szervezet fel-

állítás, további egy múltán pedig már megszüntetése a feladat. Értelmetlen energia- és pénzpocsékolás (nem beszélve arról, hogy mi legyen a magasan kvalifikált munkatársakkal, az elnökkel, aki feladta oktatói-kutatói pályáját é.i.t.)! Akkor már ésszerűbb a népi mondást alkalmazni, miszerint a kutya farkát jobb egyszerre levágni, mert úgy kevésbé fáj... azonkívül olcsóbb is.

A szövetségi forma mögött erős lobbik, hatalmi érdekek húzódnak meg. Teljesen természetes, hogy a jelenlegi intézményvezetők többsége pozícióját védi: világosan látják, hogy a szövetségi forma alig veszélyezteti jelenlegi pozíciójukat. Működnek azonban rejtettebb erők is. Az agrár és a népjóléti tárca szemmel láthatóan nem mondott le arról, hogy visszaszerezze nemrégiben elvesztett agrár- és orvostudományi egyetemeit. Amennyiben ezek az intézmények egy kari tagozódású integrációban vesznek részt, ez a remény füstbe megy. A szövetségi formával viszont — amikor az intézmény még viszonylag önálló jogi személyiség — a kiválás és a visszatérés hajója még nem úszott el. Hasonló ellenállási gócot képviselnek a (hazai viszonylatban) nagyobb nagyságrendet képviselő egyetemek is: több a vesztenivalójuk a kari integrációval, mint a kicsiknek.

### *Integrált, kari tagozódású egyetem*

A fentiekben tárgyalt formációkkal szemben mélyebb integrációt valósít meg a kari struktúrában való fúzió. Az integrálódó intézmények egy kari tagozódású egyetemben (főiskolában) oldódnak fel: autonómiájuk olyan mértékű, amilyen a többkarú nagyobb intézmények esetében szokásos. Ez azt jelenti, hogy

- oktatási és kutatási téren általában teljes körű autonómiát élveznek;
- az intézmény pénzügyei központosítottak, a karok a decentralizált keretekkel gazdálkodnak;
- a célzott pénzeszközök felhasználása továbbra is kari kompetenciát jelent (klinikák, tangazdaságok, gyakorló iskolák, szakmai létesítmények stb. működtetése);
- az irányítási lépcsők száma nem nő: az intézmény egy rektor (főigazgató) irányítása alatt működik, egy közös központi igazgatási és gazdálkodási szervezettel;
- az intézményi infrastruktúra egyesíthető (könyvtárak, kollégiumok, számítógépes laborok, sportlétesítmények, karbantartó szervezet, járműtelep stb.);
- az integrálódó intézmények korábbi — már bevezetett, a közvéleményben elfogadott — nevüket megtarthatják (pl. JPTE Pollack Mihály Műszaki Főiskolai Kar);
- ezen formáció új jogi szabályozást nem igényel (az intézmény megszüntetésének és az új kar megalapításának kimondásán kívül).

A kari integrációval

- jelentős nagyságú intézmény hozható létre, amely domináns súlyú a magyar felsőoktatási struktúrában; a mai elosztási mechanizmusban ez kétségtelen előnyt jelent;
- létrehozható a modern interdiszciplináris kutatásokhoz nélkülözhetetlen kritikus tömeg;
- az integrált intézmény a város, a régió uralkodó gazdasági szereplőjévé válik: a regionális politikának nem elszenvedője, hanem formálójá lesz;
- megnyílik az út az intézményi infrastruktúrák egyesítése: a hatékonyabb, karcsúbb gazdálkodási és igazgatási szervezet kialakítása felé (mely a legnagyobb szervezési tartalék ezen a területen);



— az integrálódó (korábban egykarú, egy profilú) egyetem akkreditációs gondjai a betagozódással mérséklődnek;

— az oktatási területen a párhuzamosságok felszámolására a szövetségi formánál nagyobb az esély (értelmes munkamegosztás, közös tanszékek, intézetek, kutatócsoportok). Az integrált egyetem esetén nagyobb az esély újabb közös PhD programok akkreditálására.

További előnyök: megnövekvő belföldi és külföldi súly, tekintély, egymás kapcsolatainak „megöröklése” és kölcsönös hasznosítása: az interdiszciplináris kutatások korlátainak lebontása; a tudományos eszközpark közös használata; közös tudományos pályázatok benyújtása; új szakok közös indítása. A szakirányú továbbképzésben megnő az integrált egyetem versenyképessége: új másoddiplomás szakok közös indítása (pl. műszaki, jogi, menedzser, informatikai, szociológiai stb. irányultságú orvos-, mérnök-, jogász-, közgazdász-továbbképzés) válik lehetővé. A kommunikációs rendszerek egyesítése (elektronikus hálózat, közös újság, évkönyv, közlőny stb.), a könyv- és folyóirat-állomány kölcsönös hozzáférhetősége, a duplikációk elkerülésével nagyobb volumenű folyóiratállomány kialakítása gazdálkodási és tartalmi előnyöket egyaránt biztosít. A kollégiumi és sport infrastruktúrák összevonása és „privatizálása” egyetemhez tartozó, de relatíve önálló szatellit szervezetként való működtetése révén ugyancsak javítja a hatékonyságot.

#### *A kari struktúrájú integráció csapdái*

A kari típusú integráció természetesen veszélyeket is rejt magában, ezekre fel kell készülni. Ilyen pl.

— az integrálódó intézmények presztízavesztesége: korábban önálló egyetemből egy nagyobb szervezet egységévé válnak;

— aggodalom észlelhető, hogy a speciális támogatások (pl. gyakorló iskolák, tangazdaságok, klinikák esetében) befolyanak az integrált egyetem költségvetésébe, ahol azt esetleg más célra használják fel, másrészt hogy a betagozódó intézmény veszteségei a többi kart is terhelni fogják;

— a veszélyérzet más oldalról is jelentkezik: pl. a társadalombiztosítás finanszírozása a magyar gazdasági élet egyik bizonytalan tényezője; az orvostudományi karokkal történő integráció révén a másik fél is kockázatot kényszerül vállalni;

— az integráció során a különböző típusú egyetemi kultúrák és értékrendek ötvözése egy közös szervezetben feszültségeket idézhet elő, bejáratott érdekérvényesítő mechanizmusok sérülhetnek, így az intézetek, kutatócsoportok, tanszékek szakmai autonómiája is;

— az egyik intézmény normatívához képesti létszámtöbblete, gazdálkodási hiánya a másik intézmény terheit növeli.

### **A veszélyek kivédése, korlátfeltételek, garanciák**

A fenti veszélyek elkerülésére már az előkészítő szakaszban garanciákat kell találni.

Gondoskodni kell arról, hogy az integrálódó intézmények tudományos súlya az új szervezetben teljes mértékben érvényesüljön, egyik fél se kerüljön alá- és

fölrendelt pozícióba. Orvostudományi integrációk esetében az Országos Egészségbiztosítási Pénztár klinikai működés támogatására szolgáló forrásai az egyetemi/kari oktatási-kutatási költségektől is elkülönítve (költségcentrumként) legyenek kezelve; az azzal kapcsolatos döntési jog, diszpozíció továbbra is az Orvostudományi Kart illesse meg; hasonló módon kell szabályozni a tangazdaságok, gyakorló iskolák stb. működtetését is. A normatív finanszírozási rendszerben az egyes szakok (karok) finanszírozásának alapja a hallgatói létszám és a hozzárendelt normatíva; alapelveként leszögezendő, hogy a karok között belső normatíva átcsoportosítást az egyetem vezetősége nem végez. A karokon keletkező közvetlen bevételek (pl. szakterületi továbbképző kurzusok, idegen nyelvű oktatás, egyéb saját bevételek) a karokat illessék meg. Fontos az integrált intézmény SZMSZ-ének előzetes elkészítése, részletes előzetes megállapodás kidolgozása a költségvetési és szervezet-átalakítási kérdésekről. Az integrálódó karok képviselőjét minden konzultációs és döntési fórumon, érdekképviselői szervnél biztosítani kell; szakmai kérdésekben a tanszék, az intézet és a kar vezetése a kompetens, ezekbe a kérdésekbe az egyetemi vezetés nem szólhat bele. Az integrálódó intézmények korábban alapított és jól működő gazdasági társaságainak, alapítványainak működését, önállóságát az integráció után is biztosítani kell.

Az integráció céljait az *azonos városban működő többkarú integrált intézmény* valósítja meg leginkább. Ez után a *regionális kari integrációs* forma következik, amennyiben a távolság minimális és hatékony elektronikus adat-kommunikáció valósítható meg. Az integrációval kapcsolatos célok megvalósítása legkevesbé a szövetségek létrehozásától várható.

## Integrált intézmények létrehozása

A hazai felsőoktatás intézményi struktúrájának megváltoztatása az érintett szereplők bonyolult érdekeltségi viszonyai miatt különösen kényes ügy. Úgy vélem, hogy ennél a kérdésnél világossá kell tenni az egyetemi autonómia határait: egy, az állam által alapított és finanszírozott egyetem esetén az autonómia nem jelenthet függetlenséget és teljes szabadságot. Olyan szervezési és finanszírozási kérdésekben, mint az integráció vagy a csődhelyzetben lévő egyetem rendbetétele, nem bizható a döntés kizárólag az egyetemi vezetők belátására. Amennyiben az irányító hatóságok nemzetgazdasági érdekből a felsőoktatás modernizációját gyorsítani kívánják, tisztában kell lenniük azzal, hogy az intézményi struktúraváltás részükről is átgondolt és határozott fellépést igényel. Az integráció nem bizható kizárólag a felsőoktatási intézmények spontán döntéseire.

A parlamentnek és a kormánynak ki kell jelölni a felsőoktatási modernizáció útját és olyan feltételeket kell teremteni, amelyek az érintett intézményeket érdekeltté teszik az átalakítások véghezvitelében. A jó fúzió olyan kell, hogy legyen, mint egy jó házasság: a durva szülői kényszer kizárva, de határozott terelés megengedett; a felek közötti szerelem kívánatos, de még fontosabb a hosszú távú érdekharmonia megteremtése. Ha elismerjük, hogy a modernizáció, a célok teljesülésének a kari integráció felel meg jobban, akkor annak megvalósításához határozottabb lépések is szükségesek.

A parlamentnek a törvényalkotás terén, a kormánynak pénzügyi téren állnak hatékony eszközök rendelkezésére a felsőoktatás modernizációs céljainak megvalósítására. Emellett azonban a meggyőzés, a jogi terelés eszközeivel is élni szükséges. Néhány fontosnak tartott lépés az integrációs folyamat végigvitelére:

— a törvényhozás határozottabban preferálja a tényleges integrációt a szövetségi formával szemben;

— jobb kormánypropaganda az integrációs formák előnyeiről, hátrányairól;

— szervezési modellek, szervezési tapasztalatok összegzése, ajánlása;

— az integrációt kikerülő menekülési utak lezárása, de legalábbis szűkítése: a jogi szabályozás a kívánatosnak tartott forma felé tereljen;

— a tényleges integrációt vállaló intézmények pénzügyi szanálása, konszolidációja (adósságok, hitelek, deficitek rendezése, induló alapok feltöltése stb.);

— az integráció szervezési és átalakítási többletköltségeinek vállalása (átvilágítás, folyamatszervezés, oktatás és továbbképzés költségei stb.): FEFA és Világbank támogatások;

— a teljes integrációban részt vevő intézmények infrastruktúrájának legalább az átlagos szintre való fejlesztése (könyvtár, kollégium, információs technológia, ügyviteltechnika, központi és kari management, ügyviteli rendszer fejlesztése stb.).

## Összegezés

A mai fejlődési szakaszban az integráció megvalósításának halogatása, álmegoldások lehetővé tétele csak tovább mélyíti a magyar felsőoktatást fenyegető válság veszélyét. Nem válogathatunk a túlélést garantáló csodaszerekben, a kivárás helyett meg kell kísérelnünk a kari struktúrájú integrációban rejlő lehetőségek maximális kiaknázását, buktatóinak elkerülésével.

● A kari integráció *történelmi hagyomány*: a klasszikus tudományegyetemi fejlődés az integráció fogalmától elválaszthatatlan, ezek az intézmények ab ovo többkarú intézményként jöttek létre (amit azután önkényuralmi módszerekkel romboltak szét).

● Az integráció *kényszer* is: az államháztartás reformja hatékonyabb hazai felsőoktatást követel: a hasonló fejlettségű és nagyságú országok felsőoktatási rendszere a mienkénél általában erőteljesebb koncentrációt mutat. Az integrált modellek hatékonyabb működést ígérnek.

● Az integráció természetesen *divat* is: nem az első divathullám lenne ebben a műfajban az elmúlt 50 évben. Mégis: hatékonysági gondjainkra a teljes integráció megvalósításában vélhetjük megtalálni az üdvözítő megoldást.

Az integráció megvalósítására két alapvető szervezeti forma áll tehát rendelkezésre: a lazább szövetségi forma, illetve a szorosabb kari integrálódást implikáló fúzió. Meggyőződésünk, hogy a deklarált integrációs célok megvalósulását tekintve a kari integrációs formáció jelenti a jobb megoldást, a szövetség kevésbé elégíti ki az elvárt célokat. A fejlettebb országok trendjei is ezt a megállapítást igazolják.

## Jó bornak is kell cégér

Érdemes lenne tanulnunk a NASA-tól. Ismert, hogy az USA költségvetésében (is) kemény megszorításokat kell keresztülvinni a hatalmas eladósodás miatt. Hol spórolnak elsősorban? Természetesen a szociális kiadásokon és a tudományos kutatáson. Kétségtelen, hogy a hatalmas projektek, különösen az űrkutatás óriási pénzeket emésztenek fel, egyebek között az elvetélt Stratégiai Védelmi Kezdeményezés, az SDI, becenevén a csillagháború is csinos összegeket vitt el. Az idén nyár elején maga a NASA vezetője, *Daniel Goldin* jelentette be, hogy 1997 októberéig a központ 1400 munkatársából legalább 650–700 embert kell elküldeniük. A tervek szerint a NASA költségvetését a következő fiskális év mintegy 14 milliárd dollárjáról 2000-re 11,6 milliárdra zsugorítanák, amit a nominális értékhez képest még tovább apaszt az évi 2–3 százalékos infláció.

Aztán egyszerre — lássunk csodát! — szenzációs leletekre bukkannak. Tizenkét éve megtalált meteoritról hirtelen kiderül, hogy marsi élet nyomai fedezhetők fel rajta, a Jupiter egyik holdján pedig víz jelenlétéről küld jeleket az űrszonda. Maga Clinton elnök jelenti ki, ezekután nem szabad rontani az USA űrkutatásának esélyeit (neki sem jön rosszul egy kis propaganda a választás előtt). Az amerikai tudomány képviselői mindenesetre mind nagyobb számban új hangokat ütnek meg. A *Science*-ben például, amely minden számban terjedelmes vezércikket közöl, rendszerint neves tudományos személyiségektől, nemrégiben *R. Roy*\* a Pennsylvania Egyetem szilárdtestfizika professzora arra hívta fel a figyelmet, hogy meg kell tanítani a közvéleményt, mit is kap majd a társadalom a tudományra fordított pénzéért. Kétségtelen, ez még semmilyen garanciát sem jelent arra, hogy tényleg többet is fognak adni, de mindenesetre mielőtt a tudósok a közvélemény elé járulnának, hogy megkapják azt a bőkezű támogatást, amit közel öt évtizeden keresztül élveztek, választ kell adniuk egy sor, előbb-utóbb felmerülő kérdésre. Bármennyire is szokatlanul hangzik, az alaptudományok művelőinek is valami módon bizonyítaniuk kell, hogy az eredményeik nem csupán intellektuális játékok, amelyet egyes — egyébként kiváló képességű — emberek vagy csoportok folytatnak az adófizetők pénzén, hanem olyan munkák, amelyeknél számítani lehet rá, hogy — ha nem is azonnal —, de megtérülnek, vagy legalább a következő nemzedékeknek jelentékeny hasznot hoznak.

\* *Rustom Roy: Roads Not Taken, Yet. Science, 273, 291 (1996)*

Amikor a gazdag USA-ban, a tehetőes Ausztráliában, nemkülönben az Európai Unió némely országában a tudományos kutatásnak ennyire kell harcolnia ha nem is a léteért, de legalább a visszaszorítások, a lefaragások ellen, akkor különösen lényeges, hogy a magyar kutatók komolyan vegyék a közvélemény és még inkább a döntéshozók meggyőzését. Kétségtelen, hogy társadalmunkat jelenleg lényegesen jobban foglalkoztatja az egészségügy leépítése, az orvosi vizitdíjak bevezetése, az energiaárak emelése, mint a kutatóintézetek helyzete, de ha ráadásul nem kapnak megfelelő tájékoztatást arról, mit csinálnak ezeken a helyeken és származik-e mindebből valamiféle haszon a közösség számára, akkor a tudományos kutatással szemben amúgy sem túl barátságos pénzügyi tervezőknek könnyű meggyőzniük az embereket arról, hogy éppen ebből a költségvetési rovatból lehet és érdemes pénzeket átszivattyúzni máshová, például a szociális szférába.

Sajnos, a magyar kutatók jelentős része nem veszi szívére a tájékoztatás és meggyőzés fontosságát. Kétségtelen, hogy a tudományos szférában nem ez az alapvető követelmény, hanem a jelentékeny nemzetközi folyóiratokban való publikálás, a megjelenés és főleg előadás rangos konferenciákon, ami nyilvánvalóan nem kevés energiát igényel. Ráadásul rengeteg időt rabolnak a pályázatok és a beszámolók, méghozzá egyre többet, ahogyan csökken a költségvetési és a megbízási pénzek aránya. Valamikor persze kutatni, oktatni, tájékozódni is kellene. Kinek van hát kedve még újságba is írni, alig hozzáértő újságíróknak nyilatkozni, kellemetlen és fárasztó rádió- és tévéfelvételekben közreműködni? Az emberek amúgy sem értik az igazán új dolgokat, vagy annyira le kell egyszerűsíteni a mondandót, hogy az már nevetségessé teheti az embert a kollégák szemében. Tudományos szerkesztőként gyakorta találkozom ezekkel a nézetekkel, szinte többször igen, mint nem. Akad tudós, aki még nemzetközi szinten is igen jelentős kitüntetéséről sem akar újságban hirt adni, mert az — szerinte — a szakembereken kívül másokra nem tartozik. Kétségtelen, hogy a vonakodóknak is van igazságuk, hiszen nemegyszer jelenik meg elferdített, szenzációhajhász, felszínes közlés. De ha előfordulnak autóbalesetek, még nem kell feleslegesnek nyilvánítani a teljes közlekedést.

Márpedig amit az emberek nem ismernek attól idegenkednek is. A jó bornak is kell cégér, különben honnan tudhatja a vásárló, érdemes-e vennie belőle? Kétségtelen, hogy nem mindenki tud érdekesen, izgalmasan írni, de ők is nyilatkozhatnak, segíthetnek, tanácsokkal, ötletekkel is. Végső soron azt mindig a kutatónak magának kell megmutatnia, mi az érdekesség, mi az újszerű, izgalmas, hasznos az ő munkájában. Az embereket pedig igenis érdeklik a tudományos kérdések, amit mi sem bizonyít jobban, mint hogy a lapok népszerűségi-olvasottsági sorrendjében a tudományos rovatok szinte mindenütt igen előkelő helyezést kapnak a közvélemény-kutatások során. Talán azért is, mert az emberek többnyire még mindig bíznak a tudomány erejében, amely — a technikával karöltve — előreviszi a civilizációt és segít a globális gondok feloldásában.

Van tehát mit tanulnunk a NASA-tól, legalábbis, ami az átlagpolgár és az átlagos vezető politikusok megoldozását illeti. Érdemes lenne nálunk is valami hasonlóval élni.

*Szentgyörgyi Zsuzsa*

## Reklámpiarunk mostoha anyanyelve

---

Nem elég, hogy mindenütt reklámokkal találkozunk, ráadásul még a sok idegen kifejezés is bosszantja a szegény reklámfogyasztót. A reklám szaknyelvét vizsgálva célszerű különválasztani a reklám szakmai nyelvét, vagyis a reklámpiarban és a szakcikkekben alkalmazott nyelvet a nagyközönség — célcsoport — számára készített reklámok nyelvezetétől. Cikkünkben a reklámpiarban használt kifejezésekre fordítjuk figyelmünket.

Tegyük egy képzeletbeli kirándulást! Ülünk fel egy kisvasútra, amely a mesterségek pavilonjába repíti el a borzongásra vágyókat. Az első életképben máris nyelvészeket hallunk, amint éppen konnotációkról és hexameterekről vitatkoznak. A következő fülkében még nagyobb szörnyűködésben lehet részünk, hiszen itt orvosokat látunk-hallunk, amint injekcióról, operációról és appendicitisről beszélnek. Aki úgy gondolja, hogy e nyelvi horror már nem fokozható, nagyon téved. Mert az utolsó jelenetben egy reklámügynökség életébe pillantunk be. Az ott használt nyelv pedig leginkább a 70-es évek külföldre szakadt hazánkfiainak kevert nyelvéhez hasonlítható.

A magyar reklámszakma büszke a múltjára, szívesen emlékezünk vissza a régi magyar plakátokra, emlegetjük Karinthy-t, aki maga is készített reklámverset.

A dicső múlt ellenére el kell ismernünk, hogy az elmúlt 8–10 évben óriási változásokon ment át a magyar reklámpiar. A fogyasztó ezt a reklámok növekvő számából, az új médiumokból láthatja, hallhatja. A reklámra fordított összeg az elmúlt évek során többszörösére emelkedett Magyarországon, így egyre több szakemberre van szüksége az ügynökségeknek. Jellemző adat, hogy becslések szerint a reklámköltségek 70–80%-át a tíz legnagyobb reklámügynökség kezeli. Ezek pedig mind valamelyik nemzetközi lánchoz tartoznak. Miért van ennek jelentősége? Mert a gyors növekedés időszakában kellő mennyiségű magyar nyelvű szakirodalom hiányában a szakemberek angol nyelvű szakmai könyvekből képezték tovább magukat. A nemzetközi ügynökségek nagy gondot fordítanak a belső továbbképzésre, és ugye mondanunk sem kell, hogy ez is angol nyelven zajlik. A külföldiek miatt, akik a reklámügynökségeknél vagy a megrendelői oldalon dolgoznak, szintén elengedhetetlen az angol nyelv használata. Úgy tűnik tehát, hogy a címben jelzett anyanyelvünk a reklámszakmában az angol.

Az angol nyelven megtanult és használt kifejezések rövidek és egyértelműek. Véleményem szerint ezek használata egy szűk közösségen belül elfogadható. A szakmai nyelv azonban nem maradt — a reklám jellegéből adódóan nem is maradhatott — a szakmai berkeken belül, ezért bántó a sok idegen kifejezés. Mert egy bikini a strandon természetes viselet, no de utcán? Ezért a Magyar Reklámszövetség áprilisban megválasztott új elnökségének első

ülésén foglalkozott a reklámn nyelv és a magyar nyelv helyes használatának problémakörével, az idegen nyelvű kifejezések magyarításával.

Bár a szakma kész az idegen nyelvű kifejezések magyarítására, a feladat nem könnyű. Mert mit várhatunk akkor, amikor az egykori *propagandista* kifejezés óta nincs jó szó a szakmában dolgozókra? *Reklámos? Reklámszakember?* Az ügynökségeknél a *kreatív osztályon* szövegírók és *art directorok* dolgoznak. Ez utóbbiak a reklámok képi tervét, az ún. *lay-out*-ot készítik. Film esetében *story board* a helyes kifejezés. Ez a forgatókönyv írott és rajzolt változatát jelenti, míg az *animatics* a filmre/videóra felvett, a hangot és a kameramozgásokat is jelző egyszerű film. A *művészeti vezető* kifejezés valószínűleg azért nem terjedt el, mert jó szöveget írni is művészet.

Az *art directorok* feladata többek között a *logo* tervezése. Ez a *logo* természetesen nem azonos a magyar *lógó* kifejezéssel, bár a kiejtése hasonló. A reklámszakma *logo*-ja a vállalatnév leírásának a módját jelenti. Lehet képi, szöveges vagy a kettő ötvözete. A szöveg esetében a *logo* a vállalatnév leírásának módját — betűtípus, betűnagyság, tipográfia, szín — adja meg. A Coca Cola esetében a *logo* máig is az eredeti, az 1886 óta használt betűtípus, amely a cég első könyvelőjének a kézírása. Az Adidas cég *logo*-ja speciális, csupa kisbetűvel írt szöveg.

Az *art director* tervezi a *corporate identity* egyes elemeit is. A röviden *CI*-nek írt, régebben „céi”-nek, ma néha „szíj”-nak ejtett elnevezés magyarítására is több próbálkozás volt már. Talán a *vállalati arculat* áll a legközelebb az eredeti tartalomhoz. Ez nem azonos az *image* vagy *imázs* szóval. Az *imázs* ugyanis azt a belső képet jelenti, amely a fogyasztóban, az egyénben a vállalatról és termékeiről kialakul, ezért a *közkép* kifejezést nem tartom pontosnak. Az *imázsra* (képre) hatnak előző benyomások. Diákjaimnak azt szoktam mondani, hogy én hiába igyekszem „tanárosan” beszélni és viselkedni, lehet, hogy valakit épp az anyósára emlékeztetek, és ebben az esetben valószínűleg erősebb lesz a másik kép. Az *imázs* és a *vállalati arculat* kapcsolata abban áll, hogy az egyedi — csak a vállalatra jellemző — és egységes — a cég minden megnyilvánulásában megjelenő — kommunikáció célja a jó *imázs* kialakítása.

Az ügynökségi munka másik nagy területét sem egyszerű magyar kifejezéssel illetni. Néhány ügynökségnél az *account*, másoknál a *client service* elnevezést használják. Az itt dolgozók feladata a folyamatos kapcsolat tartása a reklám megrendelőivel, az ügyféllel. Ők tisztázzák a rendelkezésre álló reklámkeretet — *büdzsét* — és annak felhasználását. Innen származik az *account* elnevezés. Tudjuk, hogy a *client service* magyarul ügyfélszolgálatot jelent. Ám az első ügyfélszolgálatok tevékenységéhez a telefonos hibabejelentés, az ügyfél fogadása és szerviz képzete tapad. Az ügynökségek ezen részlegeinél dolgozók az ügyfél kiszolgálásával, a kapcsolattartással foglalkoznak. Ennek során az egyik legfontosabb feladatuk a *brief* elkészítése. A szó eredeti jelentése: rövid. A szakmában azt a szakanyagot jelenti, amely a reklámra vonatkozó főbb elvárásokat tartalmazza.

A harmadik nagy részleg a médiásoké, amelyben a médiatervezés és médiavásárlás történik. A médiatervezés a szakma egyik legújabb és leggyorsabban fejlődő területe. Újdonságánál fogva talán itt találkozhatunk a legtöbb idegen kifejezéssel. A televíziózási szokások mérésére szolgáló gépeket és programot az angol *people meter*-ről sikeresen fordították *néző mérő*-re, ám a sok statisztikai rövidítés átültetése egyelőre nem sok sikerrel kecsegtet.

Véleményem szerint az erőltetett magyarítás nem hozhat sikert. A megfelelő magyar kifejezések kitalálására azonban elérkezett az idő, és a reklámszakma érzi ennek felelősségét. A nyelvészek segítségét és türelmét pedig köszönjük.

Fazekas Ildikó

## Az elnökség napirendjén

---

*Glatz Ferenc*, az Akadémia elnöke a hivatalba lépése utáni első, 1996. június 25-ei elnökségi ülésen köszöntötte az Akadémia májusi rendes közgyűlésén megválasztott, valamint újraválasztott tisztségviselőket, a tudományos osztályok által megválasztott osztályelnököket. Bejelentette, hogy az akadémiai információáramlás kiszélesítése érdekében az elnökségi ülésekre tanácskozási jogú tagként meghívta *Andorka Rudolfot*, az Országos Tudományos Kutatási Alap elnökét, *Inzelt Pétert*, a Vagyonkezelő kuratórium elnökét és *Tuschák Róbertet* a Felügyelőbizottság elnökét. Külön üdvözölte az ülésre vendégként meghívott *Benkő Samut*, az MTA külső tagját, az Erdélyi Múzeum Egyesület elnökét.

Első napirendi pontként az elnökség az Akadémiai Kiadó és Nyomda ügyéről szóló tájékoztatót vitatta meg. A vitán meghívottként jelen volt *Inkei Péter*, a Művelődési és Közoktatási Minisztérium helyettes államtitkára, *Molnár Magda*, a Kulturtrade Kiadó igazgatója, az Akadémiai Kiadó és Nyomda valamint a Nagylexikon ügyének kivizsgálására kiküldött elnöki ad hoc bizottság tagjai, továbbá *Zöld Ferenc*, az Akadémiai Kiadó Rt. vezérigazgatója.

Az előzetesen kiküldött írásbeli anyag ajánlásokat tartalmazott az üggyel kapcsolatos további dokumentum-gyűjtésre, rögzítette a bizottság első benyomásait és javaslatokat tett a további vizsgálatra vonatkozóan. Az Akadémiai Kiadó és Nyomda eladá-

sának ügyéről *Pannonhalmi Kálmán*, a Testületi Titkárság vezetője adott az elnökségnek rövid szóbeli áttekintést.

Többen is úgy vélték, ha kellő időben kaptak volna tájékoztatást a Kiadó szorult helyzetéről, talán elkerülhető lett volna a vállalat eladása. A főtktár hozzászólásában tényként rögzítette, hogy a Magyar Tudományos Akadémia jelenleg egy tehermentes kiadó 26%-os tulajdonosa.

Inkei Péter szerint a Magyar Tudományos Akadémia mozgásterét az Akadémiai Kiadó és Nyomda szanálásában igen kicsi volt. Jelen pillanatban úgy tűnik, hogy az Akadémia azal, hogy a Wolters Kluwer tulajdonostársává vált, nem járt rosszul.

Molnár Magda örömet fejezte ki amiatt, hogy az Akadémia elnöke és a Művelődési és Közoktatási miniszter személyes közbenjárására sikerült a Nagylexikon szerkesztőségét még négy hónapig egyben tartani. Ez alatt a rendkívül rövid idő alatt át kell világítani a szerkesztőség tevékenységét, pontos információkat kell szerezni a jelenlegi helyzetről. Választ kell találni arra a kérdésre, hogy ki és milyen feltételekkel legyen az új tulajdonos.

Az MTA elnöke szerint az ügy kapcsán felmerült kérdésekre azért szükséges a választ megtalálni, hogy az elkövetett hibák megismétlése elkerülhető legyen. Érthetetlennek tartotta, hogy egy olyan horderejű döntést, mint az Akadémiai Kiadó és Nyomda



eladása nem előzött meg széles körű tudománypolitikai vita. Ezért is küldött ki egy kiadáspolitikával, továbbá egy a Nagylexikon ügyével foglalkozó bizottságot. Ez utóbbitól azt várja, hogy 1996. szeptemberéig — egyebek között — átvilágítja a Nagylexikon kiadási lehetőségeit és bemutatja a döntési alternatívákat. Az elnök a végleges döntés előtt az ügyet megvitatásra újból az elnökség elé terjeszti.

Az elnökség második napirendi pontként az Akadémia 1996. májusi rendes közgyűlésének tapasztalatait vitatta meg Vizi E. Szilveszter alelnök szóbeli előterjesztése alapján. Az előterjesztő szerint az 1996. májusi rendes közgyűlés sajtóviszhangja és ezáltal a követelmény előtt való megjelenése jó volt. A Magyar Tudományos Akadémia közgyűlésének — állapította meg — a társadalom számára üzenetet kell tartalmaznia. Az elnökség tudomásul vette Vizi E. Szilveszter beszámolóját és elfogadta a közgyűlés határozattervezetét azzal a javaslattal, hogy az 1996. decemberi közgyűlés térjen vissza a határozat 4.5 pontjának, a törzsvagyon változtatására vonatkozó utolsó mondatára, mert annak jogi megítélése vitatott.

El eget téve az 1996. májusi rendes közgyűlés határozatának az elnökség alkalmi bizottságot küldött ki a tudományterületi arányok vizsgálatára. A bizottság vezetésére Michelberger Pál alelnököt kérte fel felhatalmazva arra, hogy a bizottság tagjait maga válassza ki.

Az elnökség a továbbiakban elfogadta az elnök írásbeli előterjesztését az alelnökök munkamegosztásáról és szóbeli tájékoztatását arról, hogy a jövőben, az eddigi gyakorlattól eltérően, díjazni kívánja az Akadémia alelnökeinek, osztályelnökeinek és területi bizottsági elnökeinek tevékenységét.

Az Akadémia elnöksége 36/1993 számú határozatával a Magyar Tudomány főszerkesztőjévé Köpeczi Bélát, az MTA rendes tagját választotta meg az 1996. évi közgyűlésig terjedő időszakra. Megbízatása lejártával Glatz Ferenc elnök javasolta, hogy a folyóirat főszerkesztője a következő 3 éves ciklusban

Enyedi György, az MTA rendes tagja legyen. Az elnökség köszönetet mondott Köpeczi Bélának, a Magyar Tudomány főszerkesztőjeként végzett, kiemelkedően magas színvonalú munkájáért és az elnök javaslatát Enyedi György megválasztására, elfogadta.

A testület ezt követően titkos szavazással döntött az 1996. évi Eötvös József Koszorú odaitéléséről. Kitüntetésben részesült:

#### I. Osztály:

Szilágyi János György, a művészettörténeti tudomány doktora, az ókori irodalom és művészetek területén végzett kiemelkedő tudományos munkásságáért;

#### III. Osztály:

Bihari Imre, a matematikai tudomány doktora, a differenciálegyenletek elméleti kutatása terén elért nemzetközileg is kimagasló tudományos eredményeiért;

#### IV. V. és VII. Osztály együttes javaslata:

Pintér István, az orvostudomány doktora, a munkaegészségügy területén, a zaj- és vibrációs kutatásokban és azok gyakorlati alkalmazásában végzett négy évtizedes, kiemelkedő és nemzetközileg is elismert, iskolateremtő tudományos munkásságáért;

#### VI. Osztály:

Káldor Mihály, a műszaki tudomány doktora, a fizikai metallurgia és a vasötvözetek fémtena tudományterületén végzett iskolateremtő tudományos tevékenységéért, valamint kiemelkedő oktatási, oktatásszervezési munkásságáért;

#### VII. Osztály:

Déri Márta, a műszaki tudomány doktora, a híradástechnikai kerámiák kémiája és fizikája területén végzett, nemzetközi elismertségű iskolateremtő tudományos munkásságáért;

#### VIII. Osztály:

Précsényi István, a biológiai tudomány doktora, tudományos életművéért, az ökológia és a kvantitatív cönológia területén végzett kiemelkedő tudományos munkásságáért;

#### IX. Osztály:

Gergely István, a közgazdaságtudomány doktora, a vállalatgazdálkodás, a versenypia-

cok és az állami pénzügyek kutatása területén végzett, nemzetközileg is elismert tudományos tevékenységéért;

#### *XI. Osztály:*

*Koltai Ede*, a fizikai tudomány doktora, a magfizikai alapkutatás, új kísérleti berendezések kifejlesztése és a gyorsítók interdiszciplináris alkalmazása terén elért kiemelkedő eredményeiért.

\*

Az elnökség a Kossuth- és Széchenyi-díjak 1997. évi adományozására vonatkozó javaslatának előkészítésére *Vizi E. Szilveszter* alelnök vezetésével ad hoc bizottságot küldött ki azzal, hogy — a tudományos osztályok szeptember végéig teendő ajánlásainak ismeretében — alakítsa ki javaslatát és terjessze azt az októberi elnökségi ülés elé.

Az elnökség meghallgatta *Glatz Ferenc* tájékoztatóját a hivatalba lépése óta eltelt időszak eseményeiről, illetve azok tapasztalatairól és az e tapasztalatok ismeretében tervezett intézkedéseiről. Ezek között szerepel, hogy az elnökség a különböző szabályzatokban előírt feladatain felül, minden ülésen tárgyaljon meg legalább egy olyan, a magyar tudományosság vagy legalábbis az Akadémia egészét érintő koncepcionális kérdést,

amelyben állásfoglalása fontos lehet. Az elnökségnek olyan fórummá kell válnia, amely alkalmat teremt tagjainak arra, hogy közvetlenül szerezhessenek információkat az Akadémia vezetéséről és ezáltal kialakulhasson egy olyan párbeszéd, amely feltehetően az egész Akadémiának a hasznára válik.

A testület meghallgatta a főtítkár szóbeli tájékoztatóját a legutóbbi elnökségi ülés óta eltelt időszak fontosabb akadémiai eseményeiről és tudomásul vette, hogy

- befejeződött az akadémiai kutatóhelyek felülvizsgálatának első szakasza;

- az Akadémia vezetői a Pénzügyminisztérium tisztségviselőivel folytatott tárgyalások során mindent megtesznek azért, hogy az illetménykiegészítésben részesülők juttatásait ne sújthassák újabb és újabb adókkal, járulékokkal.

Az ülés résztvevői nagy figyelemmel hallgatták *Benkő Samunak*, az Erdélyi Múzeum Egyesület elnökének, az Akadémia külső tagjának beszámolóját a romániai magyar kutatók helyzetéről és egyetértettek azzal, hogy a Collegium Hungarorum tervezett létrehozása „alkotási helyzetbe” hozhatja a határainkon kívül élő kutatókat.

*Horváth László*

---

Több olvasónk kereste szerkesztőségünkben folyóiratunk augusztusi számát, mely a tudományos kutatás legújabb eredményeinek fényében foglalkozott a honfoglalás és a millennium kérdéseivel. A szám elfogyott, de az érdeklődésre való tekintettel a kiadó újra nyomatta. A kötet most már ismét kapható az Akadémiai Kiadó Rt. Magiszter könyvesboltjában (Budapest, 1052 Városház u. 1.) A fenti címen utánvétellel is megrendelhető.

## Kovács István 1913—1996



Ismét búcsúznunk kell a magyar tudomány, a magyar tudományos közélet egyik nagy öregjétől: 1996. június 8-án eltávozott közülünk Kovács István, az MTA rendes tagja. Élt 83 évet.

A legendás fasori evangélikus gimnáziumnak volt diákja alig 30 éves korára már a molekulaszpektroszkópia egész világon elismert tudósává vált. A Pázmány Péter Tudományegyetemen frissen végzett matematika-fizika szakos tanár a Műegyetem Fizikai Tanszékére került, ahol a nemzetközi hírű Spektroszkópia Laboratóriumban doktoranduszként dolgozott. Doktori disszertációjában elméleti alapot adott a perturbációk észlelésének empirikus módszeréhez. Ettől kezdve egy életre elkötelezte magát az elméleti molekulaszpektroszkópia témaköréhez. Az a típusú tudós volt, aki híven ifjúkori érdeklődéséhez élete végéig a tudománynak rendkívül érdekes, de viszonylag szűk körében ástott egyre mélyebbre.

A II. világháborúban szovjet hadifogságba esett. Hazatérte után 1946-ban kinevezték a Pázmány Péter Tudományegyetem Elméleti Fizikai Tanszékének adjunktusává. Egyetemi tanári kinevezést a BME Soproni Bányászati, Kohászati és Erdőmérnöki Karán kapott 1948-ban. 1949-ben az MTA levelező tagjává választották. Ezután került a BME Atomfizikai Tanszékére.

Itt dolgozott egészen nyugdíjba vonulásáig, 1983-ig.

Mint a molekulaszpektroszkópia avatott művelője elsőként alkalmazta az akkor még igen újnak számító kvantumelméletet a molekulák színeképében megnyilvánuló jelenségek ma-

gyarázatára. Különösen felkeltette figyelmét a spin-pálya kölcsönhatás kétatomos molekulákban. Eredményeit a *Rotational Structure in the Spectra of Diatomic Molecules* címmel 1969-ben megjelent 300 oldalas angol nyelvű monográfiában foglalta össze. Ez a munka nagy nemzetközi visszhangot keltett; e témakörben alapműnek számított és számít ma is. Gyümölcsöző kapcsolatokat teremtett különböző nemzetközi spektroszkópai műhelyekkel. Munkásságát jellemzi, hogy mintegy 150 cikkére 1200-at meghaladó tanulmányban hivatkoznak. Egyike a legjobb scientometriai mutatókkal rendelkező magyar kutatóknak. 1969-ben ő rendezte nagy sikerrel a 6. Európai Molekulaspektroszkópai Konferenciát Budapesten. Tudományos munkássága elismeréseként 1967-ben a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagjává választotta.

Igen fontos és jelentős szerepe volt az ország legnagyobb fizikai kutatóintézetének, a Központi Fizikai Kutatóintézetnek a létrehozásában és megszervezésében. Erre megbízást 1949-ben kapott. Ő volt a KFKI első munkatársa és első igazgatója is. Igazgatósága az 1950–56 közötti időszakot iverte át. Egy ilyen nagy kutatóintézet létrehozása, megszervezése rendkívüli tevékenységet, különleges jó érzéket igényelt, más jellegűt, mint ami szorosan vett tudományos munkájához volt szükséges. Ezt felelősséggel megoldotta. A KFKI igazgatásával párhuzamosan vezette a BME Atomfizikai Tanszékét, ahol létrehozott egy, Európában akkor egyedülálló nagy felbontású spektrométert. 1979-ig volt tanszékvezető, majd egyetemi tanár, illetve tudományos tanácsadó.

A tudományos munkásságán és az intézeti szervezői tevékenységén kívül rendkívül aktívan és szerteágazóan vett részt a tudományos közéletben. Elnöke, majd 1990-től tiszteletbeli elnöke volt az MTA Spektroszkópai Albizottságának. Elnöke a TMB Fizikai és Csillagászati Szakbizottságának, főtárgya, majd tiszteletbeli elnöke az Eötvös Loránd Fizikai Társulatnak. Ezen társulat atom-, molekulafizika és kvantumelektronika szakcsoportjának alapító tagja és első elnöke. Az 1971 és 1979-es években az Európai Fizikai Társulat atomfizikai részlege molekulafizikai szekciójának elnöke. Szinte élete utolsó évéig szerkesztette az *Acta Physica Hungarica* folyóiratot. Tudományos, szervező és közéleti tevékenységéért számos rangos elismerésben részesült: 1951-ben Budó Ágostonnal megosztva megkapta a Kossuth-díj ezüst fokozatát, 1955-ben a Munka Érdemrendet, 1975-ben az Állami díj I. fokozatát, 1976-ban az Eötvös Loránd emlékérmét, 1987-ben a MTESZ díját.

Mind tudományos munkásságának, mind szervezési és közéleti tevékenységének egyik tiszteletreméltó vonása volt a precizitás, az alapos körültekintés, a részletekre is kiterjedő látásmód. Közéleti érdeklődése és tevékenysége nem ért véget a tudományos közélettel. Sokkal szélesebben érdekelte az egész országnak a sorsa. Nyitott szemmel figyelte a tudománypolitika alakulását és élete nagy részében aktívan részt is vett a tudománypolitika alakításában. Halála előtti években is aktív és rendszeres résztvevője volt a baloldali értelmiség különböző mozgalmainak, annak a baloldali értelmiségnek, amelyhez tartozónak vallotta magát egész életében. Sokoldalúságát jellemzi, hogy a fizikusok között egyedülállóan nemcsak szerette a zenét, hanem komponált is egy nagy sikerű dalt („Dalold el ezüstgitár”).

83 évesen is tele volt energiával, inspirációval, tervekkel. Halála előtt néhány órával még lelkesen beszélt arról, hogy részt vesz az Akadémia néhány nappal később esedékes osztályülésén. A sors másképpen döntött.

Érdekes, sokoldalú, értékes életpálya volt az övé. Teljes, igaz életet élt. Fájdalommal búcsúznak volt kollégái, barátai.

*Kiss Dezső*

*Balázs Lóránt:*

## A KÉMIA TÖRTÉNETE

Az utóbbi időben örömdetesesen megélénkült a szakemberek és a közönség érdeklődése a kultúr- és tudománytörténet múltja iránt. Így csak üdvözölhető, hogy a Nemzeti Tankönyvkiadó megjelentette Balázs Lóránt új kémiatörténetét a tartalomhoz méltó, igényes tipográfiával. A kétkötetes mű a szerző hasoncímű, 1968-ban, majd 1974-ben megjelent könyvének megújult, formailag és tartalmában is átdolgozott változata. A szerző tehát behatóan ismeri a témát, melynek nemzetközi irodalmi forrásaival közel három évtizede foglalkozik. Erről tanúskodik a könyv lábjegyzetében a több száz forrásmű, ami Balázs Lóránt széles körű szakmai hozzáértését, felkészültségét igazolja.

A könyv a kémia fejlődéstörténetét időrendben, 14 fejezetre osztva tárgyalja. A kémiai ismeretek eredetével kezd, majd a görögök-rómaiak kémiájával, az alkímiával és a 16. században kialakuló jatrokémiával (orvosi vegytan) folytatja (1—6. fejezet). A következő korszak a tudományos kémia kezdetétől; Boyle, Glauber és Helmont munkásságától, a flogiszonelmélet idején keresztül, Lavoisier híres munkájának (*Traité élémentaire de chimie*, 1789) megjelenéséig tart. Lavoisier munkája Balázs szavaival „a kémiában legalább olyan fontos szerepet töltött be, mint Newton könyve a fizikában”. Az új szemlélet alapján kidolgozzák a nevezéktant, a pontosabb analízist, mely új elemek; az uránium és cirkónium stb. felfedezéséhez vezetett. A 18. szá-

zad első felében megindult ipari forradalom elsősorban a textilipar kifejlődését segítette, ami pedig a kénsavat, mesterséges szódát stb. előállító manufaktúrák, üzemek megalapításához, a vegyipar megszületéséhez vezetett (7—9. fejezet).

A könyv következő részeiben a szerző a 19. századot már mint a kémia századát mutatja be. A korszak első felében a kémia tudományának színvonalát oly nagyságok biztosítják, mint a svéd Berzelius, Angliában Dalton, Davy, Faraday és Graham, Németországban Mitscherlich, Wöhler és Liebig, a francia Gay-Lussac, Dumas, Pasteur és még sokan mások. A század második felében azután a szervetlen és szerves kémia mellé kialakulnak a kémiai tudományok új ágai, például a fizikai kémia. A korszak legjelentősebb kémikusainak működését időrendi táblázatban is bemutatja a szerző, és ehhez hasonló számos ábrán, családfaszerű áttekintésben szemlélteti például a földfémek felfedezésének fázisait, a periódusos rendszer kifejlődését stb. A tanulságos összeállítások, egyes témák időpontjainak grafikus szemléltető ábrázolása Balázs szakírói módszerének talán legerősebb, dicséretes oldala. Néhol hasznos lett volna azonban a forrás megnevezése is, amennyiben a rendszerező csoportosítás, összeállítás nem a szerzőtől származik.

A 19. századi kémia ismertetésénél már külön alfejezetben szerepelnek hazai műve-

lőik, a magyar „titkátsok”, ahogyan Kovács Mihály 1807–08-ban megjelent „Chémia vagy természet-titka” című könyve alapján a kor kémikusait nevezték. A könyv 457. oldalán diagram ábrán is bemutatja időrendileg az 1700 és 1980 közötti időszakban a kémia magyarországi képviselőit. A szerencsésnek nem mondható összeállításban 55 név közül azonban hiányoznak olyan kémikusok, mint Liebermann Leo (1852–1926) a hazai biokémia megalapozója vagy Kabay János (1896–1936) a morfin mákgubóból való előállításának feltalálója, az Alkaloida Vegyészeti Gyar megalapítója. Rájuk, munkásságukra a két kötetben egyetlen szó, utalás nem történt. De nem szerepel a könyvben Szebellédy László (1901–1944) sem, a hazai műszeres analízis legelső jelentős fejlesztője, akinek 1938-ban kidolgozott ún. coulometriás titrálási módszerre mára az analitikai kémia világszerte használt és továbbfejlesztett eljárása lett. Másik találmánya, a katalitikus kronometriás módszer is jelentős, érzékeny mikroanalitikai eljárásnak bizonyult. (Szebellédy munkásságát 1981-ben megjelent monográfia részletezi.) Sajnos Balázs Lóránt figyelmen kívül hagyta a hazai tudománytörténeti kutatásoknak újabb eredményeit, ami abból is kitűnik, hogy sem a szövegben, sem utalásokban nem említi például Szabadvary Ferenc, Szókefalvi-Nagy Zoltán, Endrei Walter és mások munkáit. Ennek következtében számos régi adat, tévedés előfordul a könyvben, például a 949. o.-on Müller Ferenc születési helye és éve (Nagyszeben, 1740) téves, mert Szabadvary akadémikus 1986-ban publikálta és bizonyította, hogy Müller Ferenc, a tellur felfedezője az ausztriai Pöysdorf-ban és 1742-ben született.

A 19. század második felében a klasszikus kémia kialakulását világraszóló felfedezések jelzik, közöttük például Bunsen-Kirchhoff szinképelemzése (1859), Kekulé benzolgyűrűs szerkezete (1865), Van't Hoff tetraéderes szénatomja (1874), Pasteur, Emil Fischer, A. Baeyer felfedezései. A század végén, a 90-es években pedig Arrhenius, Wilhelm Ostwald, Nernst munkássága, majd Röntgen (1895) és Becquerel radioaktív sugárzás felfedezései (1896) megteremtik a modern kémia és vegyipar kialakulásának feltételeit. A tudomány és az ipar, az elmélet és gyakorlat összefüg-

géseit igen jól érzékelteti a könyv 12. fejezetében Balázs, amikor Leblanc-tól Solway-ig a szódagyártást, vagy az anilintól a szintetikus színezékekig megtett utat és a német vegyipar előretörését plasztikusan tárja olvasói elé. Érdemének számít, hogy még az olyan kis, jelentéktelen eseményre is kitér, miszerint az A. Baeyer által előállított fenolftalein akkor vált nevezetessé, amikor a magyar Vámosy Zoltán felismerte (1902), hogy kitűnő hashajtó szer. Kár, hogy a Caro német kémikus által a fluoreszcein brómozásával előállított (1871) eozin-színezékekkel kapcsolatosan Balázs Lóránt megfeledkezett arról, hogy nemsokára hazánkban Wartha Vince és Zsolnay Vilmos kifejlesztette a kerámiai eozinmázt, mely világhírt szerzett a pécsi gyárnak az 1890-es években.

A könyv utolsó, 14. fejezetében napjaink eseményeit, a kémiának a modern atomelmélet korában betöltött helyzetét ismerteti. Ehhez a szerző azt a módszert választotta, hogy a 20. század sokirányú kutatásait csupán az első évtizedekben követi időrendben, a későbbi idősakra pedig a Nobel-díjasok munkásságának vázolásával, témánként mutatja be a legújabb idők felfedezéseit, a tudomány haladását. Korszakunk ismertetését a radioaktivitás és az atomszerkezet tárgyalásával vezeti be, Rutherford, Soddy, Fajans mellett vázolja Hevesy Györgynek, a hafnium felfedezőjének a (holland Dirk Costerrel) és a radioaktív nyomjelzés (A. F. Panethel) kidolgozójának munkásságát. Azonban nem emlíkezik meg Hevesy magyarországi kutatásairól; Gröh Gyulával, az Állatorvosi Főiskola tanárával végzett eredményes kísérletekről, midőn RaD segítségével az ólom öndiffúzióját vizsgálták szilárd és olvasztott állapotban. Ez volt a radioaktív izotópos nyomjelzés egyik első és a legelső metallurgiai alkalmazása (1920–21). A másik terület, ahol a két világháború közötti időben figyelemreméltó kutatások folytak, a szénhidrátok kémiája volt. Balázs a Nobel-díjas E. Fischer tanítványai (Haworth, Helferich, Hirst stb.) mellett sajnos elfelejtkezik legjobb magyar tanítványának, Zemplén Gézának tevékenységéről. Nem említi Fischer és Zemplén közös új szintéziseit (1909–11), majd a József Műegyetemen a Zemplén-iskola tagjai (Csürös Zoltán, Gerecs

Árpád, Bognár Rezső, Müller Sándor, Mester László stb.) által végzett sikeres kísérletso-rozatot, melynek során tucatnyi oligo- és poliszacharid szerkezetét határozták meg Zemplén higanyacetátos módszerével.

A könyv végén igen értékes összállításo-kat találunk az elemek felfedezésének ada-tairól, és az 1901 és 1995 közötti fizikai, kémiai és orvosi, biológiai Nobel-díjasokról. Végül tudóslexikon és névmutató, továbbá gondosan szerkesztett tárgymutató könnyíti meg a tájékozódást a két kötet anyagában. A magyar tudósok nem kellő mélységű is-mertetésére vonatkozó jobbító szándékú ész-revételeink azonban nem érintik a könyv ér-

tékét. A logikus szerkezetben, érdekes, ol-vasmányos stílusban írott könyvet technika-ilag is kifogástalan illusztrációk díszítik, me-lyek a szép könyvet előállító Szekszárdi Nyomdat dícsérik. Összefoglalásként megál-lapíthatjuk, hogy Balázs Lóránt legújabb ér-tékes munkája — eléggé borsos ára ellenére — nem hiányozhat a kémiatanárok, tuda-mánytörténészek, vegyészek polcairól, és messzemenően egyetértve kiadójával, az ér-dekes tudományos ismeretterjesztő munkát a kultúrtörténet és a tudomány múltja iránt érdeklődőknek is ajánljuk. (*Nemzeti Tan-könyvkiadó 1996. I–II. köt. 1075 o.*)

Móra László

## A VILÁG—EGYETEM SOROZAT HÁROM KÖTETÉRŐL

A Világ—Egyetem sorozat itt ismerteten-dő három könyvében az a közös, hogy mind-egyikük a hétköznapi szemléletünkől távol álló világgal foglalkozik, éppen ezért a nem szakember rengeteg új információval gazda-godik, ha elolvassa. Márpedig elolvasásukat feltétlenül ajánljuk.

„Hogyan, miért és mikor vette kezdetét a Világegyetem története? Milyen nagy a Világ-egyetem? Milyen alakú? Miből van?” Ezekkel a kérdésekkel kezdődik *John D. Barrow: A Vi-lágegyetem születése* című könyve, amelyben a neves kozmológus professzor közérthetően ki-vánja elmesélni a Világegyetem keletkezésének történetét. A könyv elolvasása után elmondhat-juk, hogy már jobban értjük, miért nincs ezekre a kérdésekre egyértelmű válasz, hol vannak a tudományos megismerés határai.

A könyv nyolc fejezete valóban jól követ-hető és érdekfeszítő összefoglalást nyújt a fizika és a csillagászat mindazon eredmé-nyeiről, amelyek nyomán a Világegyetemről alkotott mai képünk összeállt, kezdve a Vi-lágegyetem tágulására vonatkozó legelső bi-zonyítékoktól egészen a tér, az idő és fizikai törvények keletkezésének problémájáig.

A Világegyetem születésének ténye olyan kérdéseket vet fel, amelyek túlmutatnak a

fizika és csillagászat eszközeivel megközelít-hető területeken. Volt-e ősrobbanás, amikor az anyag hőmérséklete és sűrűsége végtelen volt? Mitől függ, hogy egy ilyen szingulari-tásból milyen világegyetem alakul ki? „Ha a tér és idő nem létezik a szinguláris kezdet előtt, hogyan adhatunk számot a gravitáció, a logika vagy a matematika törvényszerűsé-geiről? Vajon e törvények már a szinguláris kezdet „előtti” is léteztek? Ha igen... akkor el kell ismernünk az anyagi valóságában meg-testesülő Világegyetemünknel nagyobb rend-szer létezését.” (55. o.)

Visszafelé haladva az időben a Világegye-tem első pillanatai felé egyre nehezebben bi-zonyítható kijelentéseket tehetünk csak a le-játszódott eseményekről. Míg az első három perc történetéről sokat megtudtunk már a Világegyetem mai tulajdonságait vizsgálva, az első másodperc eseményeiről kevés jól megalapozott fogalmunk van. Nemcsak azért, mert a „Világegyetem nagyon hatá-sosan titkolja múltját, ezért a régmúlt na-gyon kevés nyomára akadhatunk csak rá”, hanem ami még alapvetőbb: „nem ismerjük elég alaposan az anyag viselkedését szélső-séges hőmérsékleti és nyomásviszonyok kö-zepette.” (56. o.)



A részecskefizika, a csillagászat és a kozmológia vállvetve próbálnak választ adni az első másodperc által felvetett kérdésekre. A könyv lebilincselően meséli el, hogyan vezetett már eddig is e tudományágak szoros együttműködése a kezdeti pillanatok jobb megértéséhez.

Az első másodperc történetéről szóló fejezetekben tehát a tudomány egyre újabb, és természetszerűen egyre kevésbé kiforrott eredményeivel ismerkedhet meg az olvasó. A COBE mesterséges hold 1992-es méréseinek következményeit egész fejezet tárgyalja. Részletesen foglalkozik a könyv a felfüvódó Világegyetem elméletével, amely már „önálló tudománygá fejlődött” (74. o.), sok problémát megold és izgalmas új lehetőségeket vet fel, „egyes részei azonban még bizonytalan lábakon állnak” (95. o.). Már ezt a fejezetet olvasva is lehet olyan érzésünk, amelyre a szerző egy későbbi fejezetben *„Az idő a tér egy további dimenziójává válik”* mondat kapcsán utal: azaz, hogy „minden egyes szó jelentését értjük, mégsem fogjuk fel, mit akar ez az állítás közölni velünk.” (112. o.) Ez talán a következő mondatokról is elmondható: „...léteznie kell az anyag olyan minőségileg új formáinak, amelyek nagy negatív nyomást hozhatnak létre. Ez a negatív nyomás képes ellensúlyozni a pozitív sűrűséget, miáltal gravitációs taszítást kelt.” (76. o.) „Ha ezek az anyagformák tényleg léteznek a valóságban is, nem csak papíron”, akkor az általuk keltett antigravitáció következtében a Világegyetem tágulása létezésének első  $10^{-35}$  és  $10^{-33}$  másodperce között nagyon felgyorsult. Ez a felfüvódás sok egyébként érthetetlen jelenséget megmagyaráz, de új, megoldandó problémákat is felvet. A felfüvódás következtében a Világegyetem nagyon közel kerülhetett ahhoz a kritikus állapothoz, amely az örök tágulást választja el a „Nagy Reccs” felé vezető katasztrofális összehúzódástól. Az oly régóta keresett rejtélyes sötét anyag, amelynek szükségszerű létezését a csillagászok már régen megjósolták, ezen elmélet szerint eddig ismeretlen, a közönséges anyaggal gyengén kölcsönható részecskék alakját ölti, amelyek létét a részecskefizikusok már megjósolták, de még nem sikerült megtalálni őket. Ezek mennyiségétől függ a Világegyetem jövője.

„Az, hogy a Világegyetem zárt vagy nyitott, az anyag legapróbb elemi részecskéinek tu-

lajdonságaitól függhet. A kozmológia fontos kérdéseire talán nem a csillagos eget fürkésző távcsövek adják meg a választ, hanem a mély bányákban, a föld alatt rejtőző részecske-detektorok. Nincs kizárva, hogy az óriás galaxishalmazok csak egy-egy apró cseppet jelentenek a Világegyetem anyagának óceánjában...” Ha ezekre a kérdésekre válaszolni tudunk, talán ez újabb kopernikuszi fordulatot jelent. „Nem csak hogy nem vagyunk a Világegyetem középpontjában, ráadásul még csak nem is a Világegyetem legnagyobb mennyiségben előforduló anyagából épülünk fel.” (83. o.)

Az *idő még rövidebb története* című fejezetben a kvantumkozmológia fogalmaival ismerkedünk meg. Az első  $10^{-43}$  másodpercnél tartunk. A „Világegyetem hullámfüggvényének” van olyan értelmezése, amely elkerüli a kezdeti szingularitást. Az „idő térré válik” javaslat következményeképpen nem létezik a teremtés meghatározott pillanata vagy helye. Akár ősrobbanásról, akár kvantumos keletkezésről beszélünk azonban, semmiféle információnk nincs arra vonatkozóan, hogy miből vagy miért keletkezhetett a Világegyetem. A természet megmaradási törvényei nem állják útját annak, hogy a Világegyetem a semmiből keletkezzék. Tulajdonképpen az ősrobbanás is, a kvantumkozmológia is ebből indul ki. A semmi fogalmával kapcsolatban azonban óvatosságnak kell lennünk. „...kiindulásképpen jóval több mindennek a létezését kell feltételezni, mint ami a mindennapi értelemben a „semmi” fogalmába belefér. Kezdetben léteznük kellett a természet törvényeinek, ... az energiának, a tömegnek, a geometriának...” Ez az a dolgok mélyén fekvő ésszerűség, amelyet minden modern teológus hangsúlyoz, amikor egyesek megkérdőjelezik Isten szerepét a Világegyetemben.” (116. o.)

A természeti állandók eredetéről szól a hetedik fejezet. „Semmilyen okot vagy megszorítást nem ismerünk, amelyek arra kényszerítették volna a születő Világegyetemet, hogy éppen olyan legyen, amilyennek ma megfigyeljük.” (119. o.) Egy-egy adott fizikai állandónak az élet lehetőségét megengedő tartománya bizonyára nagyon szűk, így egy nagyon valószínűtlen Világegyetemben élünk, mert csak ilyenben tudunk. Ezért „saját létezésünk fontos adalék a Világegyetem kelet-



kezésének és fontos tulajdonságainak kutatásában". (132. o.)

A térbeli dimenziók eredetével foglalkozik az utolsó fejezet. Olyan kérdések merülnek fel ezzel kapcsolatban, amelyekre nem kapnunk bizonyítható választ. Lehetséges, hogy a látható Világegyetem az egésznek csak egy végtelenül kis része. Ezért nincs értelme az egész Világegyetem eredetéről beszélni. Az egész Világegyetem eredetének titkára soha nem fogunk fényt deríteni. Állíthatunk bármit, a következményeit soha nem tudjuk ellenőrizni.

\*

Noha a tudomány jelenlegi állása alapján még saját Földünk közeli jövőjéről is elég elmentmondásos képünk van, aligha akad olyan ember, akit ne érdekelnének a Világegyetem sorsáról szőtt elmélgedések.

Ahogy a Világegyetem keletkezéséről egyre megalapozottabb ismeretekre teszünk szert a kozmológiai elméletek és a csillagászati megfigyelések fejlődése révén, egyre hihetőbb jóslatokat lehet kidolgozni fejlődésére, jövőjére is. Ha a Világegyetem valamikor a múltban létrejött, előbb-utóbb elérkeznek az utolsó percei is. Vajon milyen lesz a világvége? Milyen esélyeik lesznek leszármazottainknak a túlélésre?

*Paul Davies: Az utolsó három perc. Feltételek a Világegyetem végső sorsáról* című könyve végiggondolja világunk lehetséges végét, amelyeket a keletkezés ismeretében az elméleti fizika jósol. Mint az alcim is utal rá, a könyvben ismertetett elképzelések: feltételek, spekulációk, annak ellenére, hogy a tudomány ma legelfogadottabb eredményein alapulnak.

Gyakorlati szempontból a könyv alapkérdésének úgy tűnik, nincs jelentősége. Késői leszármazottainknak nagy valószínűséggel nem kell szembenézniük a pusztuló Világegyetem fenyegetéseivel. Hiszen ha nem is teszi lehetetlenné az emberi tevékenység a Földön az életet idő előtt, a Nap véges élettartama mindenképpen határt szab a földi élet jövőjének. Arról nem is beszélve, hogy egy véletlen kozmikus baleset, kisbolygó vagy üstökös becsapódása is elpusztíthatja a földi életet. A könyv éppen egy ilyen kozmikus katasztrófa leírásával kezdődik, a Swift—

Tuttle üstökös feltételezett becsapódásával 2126. augusztus 21-én.

Végzetes ütközések lehetősége mindig fennáll, és a múltban elő is fordultak hasonló események. A hirtelen halálnál azonban sokkal realisabb a lassú elmúlás veszélye, az, hogy a Föld és az egész Világegyetem lassan lakhatatlanná válik azoknak a fizikai törvényeknek következtében, amelyek fejlődését kormányozzák. A halhatatlanság esélye igen kevés, ha nem lehetetlen ebben a világban.

A könyv további tíz fejezete részletesen tárgyalja a Világegyetem lehetséges végét. Először ismerteti az első három perc feltételezett történetét az elméleti fizika és a megfigyelő csillagászat legújabb eredményeinek tükrében (harmadik fejezet). A negyedik fejezetben képet kapunk a csillagok, köztük a Nap jövőbeli sorsáról. A következő fejezet (Le száll az éj) a fekete lyukak fizikáját ismerteti. Milyen lesz az a világ, amelyben a csillagok helyét ezek a kísérletes égítetek foglalják el? Hogyan tudja őket energiaforrásként használni a csillagok sugárzása helyett a majdani civilizáció? A hatodik, a tizenegyben éppen a középső fejezet (Megmérjük a Világegyetemet) a jövő szempontjából kulcsfontosságú kérdést vizsgálja: mekkora a Világegyetem tömege. Ettől függ az, hogy az örök táguulás lesz a sorsa, vagy pedig a táguulást összeroskadás, majd a végső megsemmisülés, a „Nagy Reccs” követi. Ezután következik a lehetséges jövőképek ismertetése: milyen lesz az örökké táguuló és milyen az összeroskadó Világegyetem „utolsó három perce”, és mik a túlélés esélyei. A tizedik fejezetben egy „világméretű” kozmikus katasztrófa vérfa-gyasztó lehetősége is felbukkan, amelyben az egész általunk ismert Világegyetem egy pillanat alatt megsemmisül a kvantummechanikai vákuum bomlása következtében. Ezzel kapcsolatban mindjárt a menekülés útja is kirajzolódik: ugyanez az elmélet új világegyetemek keletkezését is megengedi. Szóba kerülnek a mesterségesen létrehozott világegyetemek is, és ennek kapcsán természetesen az a gondolat is felmerül, hogy a mi Világegyetemünk akkor vajon nem mesterséges képződmény-e. A világegyetemek egész sokaságának kialakulása egymásból, amely az elfogadott fizika következménye,

meglehetősen bizarr gondolatokat vet fel, mint például a kozmikus öröklődési szabályok létezése, vagy a világegyetemek közti természetes kiválasztódás, amely elősegíti az értelmes élet kifejlődését. „Ezek a hóbortos ötletek legalább arra jók, hogy ellensúlyozzák a korábbi fejezetekben leírt baljós előrejelzéseket. Sejteni engedik ugyanis, hogy még ha kései leszármazottainknak egyszer majd elkerülhetetlenül szembe kell nézniük az utolsó három perccel, valahol még mindig létezhetnek értelmes lények.” (149. o.)

A könyv tárgya talán távol van azoktól a kérdésektől, amelyek az olvasót a jövővel kapcsolatban leginkább nyugtalanítják. Földhözragadt gondolkodásunk számára sokkal megdöbbentőbb közeli környezetünk fenyegetettsége. És valóban nem sok esély van arra, hogy leszármazottaink megtapasztalják a világ itt felvázolt változásait. A könyv mégis lenyűgöző olvasmány. Először is, az elméleti fizika és a kozmológia viszonylag naprakész ismertetését nyújtja. A kérdés, amire megpróbálja végiggondolni a lehetséges válaszokat a tudomány jelenlegi eredményeinek ismeretében, minden korban a legalapvetőbbek egyike volt, amelyet az ember a világról kérdezhetett.

Az örökkévalóságig létező világ lehetőségének érdekes megközelítése az, hogy rákérdezünk a létezés céljára. „Ha van a Világegyetem létezésének célja, és eléri azt a célt, akkor a Világegyetemnek meg kell szűnnie, mert további létezése indokolatlan és céltalan lenne. Ha viszont a Világegyetem örökké létezik, nehéz elképzelni, hogy létezésének lenne bármiféle célja. A kozmikus halál tehát az az ár, amelyet a kozmikus sikerért fizetni kell. Talán a legtöbb, amit remélhetünk, hogy utódainknak sikerül megtudniuk, mi a Világegyetem létezésének célja, még mielőtt az utolsó három perc elteltne.”

*Ian Stewart: A természet számai. A matematikai képzelet irreális realitása* című munkája a matematika világába kalauzolja az olvasót. Könyve által megpróbálja elérni, hogy a matematikus szemével lássanak. „Akkor talán saját világukra is másképp néznek majd.”

Stewart néhány érdekes példa segítségével azt meséli el, hogyan használható a matematika a természet mintáinak, formáinak

és számainak megértésére. „Az emberiség éppen a matematika révén hatolt be legmélyebben a környező világ rejtelseibe.” (8. o.)

Mire jó a matematika? — teszi fel a kérdést az első fejezet címében. A bennünket körülvevő világ legmélyebb titkait a matematika segítségével ismerhetjük meg. A természet tele van mintákkal. Minden minta rejtvény, és majdnem mindig nehéz. A matematika kiválóan tud segíteni a rejtvényfejtésben.

Példákkal illusztrálja (Kepler és Newton törvényei, a szem fejlődésének számítógépes szimulálása, a csigaház alakja, a Jupiter-holdak pályái), hogy a matematika mennyire hasznos módszer a természetről való gondolkodásra. „Világunk matematikai alapokon nyugszik, és a matematika elválaszthatatlanul beleágyazódott egész kultúránkba. Azért nem vesszük mindig észre, mennyire erősen érinti életünket, mert — érthetően — lehetőleg minél jobban a színpalak mögött tartják.” (31. o.)

A szerző szenvedélyesen érvel a „tisztta” matematika, a „kuriózumok felé forduló kutatás” létjogosultságaért, amelyet manapság a haszonorientált világ nem ismer el érdemei szerint. Pedig a célorientált kutatás csak rövid távú és megjósolható célok elérésére való. „A biztos kutatás szorgalmazása mindannyiunkat egyszerre szegényít el. A valóban fontos áttörések mindig megjósolhatatlanok. ... Nincs semmi rossz a célorientált kutatásban, ha konkrét, elérhető célokért folyik. „De az álmodozóknak és a különcöknek is kell adni valamennyi szabadságot.” (32. o.)

Az első három bevezető fejezet — *A természet rendje; Mire jó a matematika?; Miről szól a matematika?* — után arról olvashatunk példákat, hogyan vezetett a természetről való gondolkodás a matematika új ágainak kialakulásához.

A negyedik fejezet — *A változás állandói* — Newton és Leibniz matematikájáról, a differenciál- és integrálszámításról szól, amely az „első jelentős lépés afelé a világnézet felé, amely egyesíti a merev törvényt és a változékony áramlást. ... Newton, s előtte pedig Galilei és Kepler, az óriások, akiknek ő a vállára állt, megértették, hogy a változás törvényeknek engedelmeskedik. Nemcsak együtt léteznek törvény és áramlás, hanem a törvény hozza létre az áramlást. A káosz, illetve a komplexitás napjainkban kifejlődő tudománya tér-

képezi fel a fentiek hiányzó ellentétét: az áramlás törvényt hoz létre." (46. o.) „Ki tudna hitelt igényelni a rádió feltalálásához?” (64. o.) — kérdezi *A hegedűktől a videóig* című fejezet végén, miután elmesélte, milyen törvényszerűen vezetett az út Euler hullámgyenletétől az elektromágneses teret leíró Maxwell-egyenletekig, a hegedűktől a videóig. A természet szimmetriáiról és a szimmetriasértés lényegéről szól a 6. fejezet. Az élet ritmusairól szóló fejezetben kiderül, milyen jól írja le a csatolt oszcillátorok matematikája az állatok különféle járásmódjait. A káosz, „a rend egy rejtélyes formája ... megtanít bennünket arra, hogy egyszerű szabályoknak engedelmeskedő rendszerek is viselkedhetnek meglepően bonyolultan”. (111. o.) Az egyik oka, hogy a káoszt nem fedezték fel előbb, hogy világunk sok szempontból

egyszerű. Az egyszerűség általában eltűnik, mikor a felszín mögé pillantunk, de a felszín még egyszerű. Éppen ez a bonyolultságból létrejövő egyszerűség a matematika új ágának, a komplexitáselméletnek a központi tétele.

A könyv utolsó fejezete három, egymástól nagyon különböző példát mutat a bonyolultságból kialakuló egyszerűségekre. Van egy mélyebb tanulság ezekben a példákban, mégpedig az, hogy „a természet, a maga ravasz módján, egyszerű. Csakhogy ezek az egyszerűségek nem mutatkoznak meg közvetlenül. Ehelyett a természet rejtvényeket hagy a matematikus-detektíveknek, hogy megfejtsék azokat. Élvezetes játék ez, a nézőknek is.” Ezzel valóban egyetérthetünk. (*Kulturtrade Kiadó, 1994, 160, 186, 140 o.*)

Kun Mária

## VALÓSÁG — REPERTÓRIUM

1958. december — 1994. március

A *Valóság* repertóriuma a magyar kulturális élet fontos dokumentuma, nem annyira 1989-től kezdve, hanem elsősorban az előző időszakban. A társadalomtudományi folyóirat a Tudományos Ismeretterjesztő Társulat és egy nagyon határozott elveket valló szerkesztőség közös kiadványaként jelent meg. 1958-ban 5 000, 1978-ban 16 500, 1985-ben 23 500, majd a változott körülmények között 1994-ben már csak 9 000 példányban. Ez utóbbiban jelentkezik az új folyóirat-struktúra, a Társulat és, tegyük hozzá, az értelmiség anyagi helyzetének megváltozása.

A TIT-tel való kapcsolatot a szerkesztőbizottság elnöke és egyes tagjai képviselték, magát a szerkesztőséget a főszerkesztő és a szerkesztők. A leghosszabb ideig szerkesztő, ill. főszerkesztő Kőrösi József, aki 1971-től 1991-ig a „felfelé menő ágban” vállalta a sokszor nehéz feladatot. A szerkesztőség leghosszabb ideig működő tagjai Gyurkó László, Hollósi Judit, Huszár Tibor, Lázár István (aki egy ideig főszerkesztőhelyettes is volt), Nácsa Klára, Sükkösd

Mihály és Vitányi Iván voltak. Ők szervezték a munkatársakat s közülük többen írták a tanulmányokat és a könyvbeszámolókat.

Mi jellemezte ezt a folyóiratot 1989 előtt? Mindenekelőtt a társadalomtudományi érdeklődés: a közgazdaságtudomány, a szociológia, a pszichológia, a nyelvészet és az irodalom területéről választják témáikat. A magyar szerzők arra törekedtek, hogy a társadalom alapvető problémáival foglalkozzanak, s mindezt szakértői alapon tették, felhasználva a hazai és külföldi eredményeket. Hozzájárultak a gazdasági mechanizmus reformjához, ahhoz, hogy a szociológia és a pszichológia elfoglalják helyüket a magyar tudományos életben és a közvéleményben. Bemutatták azokat az új fejleményeket, amelyek a történetírásban, a nyelvészetben és az irodalomban jelentkeztek. Ez a folyóirat, ebben az időszakban, a nyitottságot képviselte, egy olyan nyitottságot, amelyet — ha vitákkal is — de támogatott a kulturális politika. Ez utóbbi, amelyet újabban sokan os-

tobának vagy korlátozottnak állítanak be, igyekezett egy modernebb szocializmus-képet állítani az értelmiség elé, s ezt a folyamatot a *Valóság*, a maga módján, ismétlem, a hivatalossággal folytatott nem kevés vitákban érvényesítette. Bizonyos korlátok természetesen jelentkeztek. Tény, hogy a folyóirat nem szállt szembe az egypártrendszerrel és közvetlenül nem bírálta a Szovjetunió politikáját. Elfogadta azt az ideológiát, amely a magyarországi szocializmust jellemezte, s amelynek sok elemét a szerzők maguk megkérdőjelezték.

A *Valóság* helyét és szerepét azonban nemcsak a magyar szerzők tanulmányai jellemzik, hanem a külföldi és főleg a nyugati szerzők cikkeinek és műveiknek bemutatása. A kimutatás a külföldi tanulmányokról 1958-tól 1994-ig mintegy négyezer tételt sorol fel, amelyeknek nagy része nyugat-európai vagy az egyesült-államokbeli. Érdekes ezeket felsorolni: Aragon, Ariès, Aron, Barthes, Beauvoir, Bell, Bloch, Bourdieu, Böll, Braudel, Canetti, Capote, Chomsky, Dahrendorf, Debray, Duby, Dumézil, Dürrenmatt, Eco, Enzensberger, Foucault, Milton Friedman, Fromm, Furet, Galbraith, Garaudy, Marquez, Genette, Gordimer, Gorz, Grass, Greene, Habermas, Hobsbawm, Le Roy Ladurie, Lorenz, MacLuhm, Mailer, Malraux, Golo Mann, Marcuse, M. Mead, Miller, Moravia, Myrdal, Popper, Riesman, Samuelson, Sartre, Schumpeter, Snow, Sontag,

Steiner, Tinbergen, Toffler, Touraine, Vargas Llosa, Veyne, Walser. Pompás lista, amely azt bizonyítja, hogy az érdeklődők számára az e szerzőktől származó tanulmányok ismertették mindazt, ami a társadalomtudományokban Nyugaton is újszerű volt. Különösen, ha még ehhez hozzátesszük, hogy ugyanezen szerzők idegen nyelvű könyveiről is részletes beszámolók jelentek meg. Természetesen kiadták szovjet és szocialista országokbeli szerzők tanulmányait is és beszámolókat könyveikről, amelyek az ottani új jelenségeket ismertették.

A könyv beosztása a következő: cikkek; tanulmányok; egyéb írások; közlemények; könyvekről; a könyvismertetések szerzői; külföldi folyóiratokról; név- betűjelek feloldása; névmutató; képek; illusztrációk és szerkesztési adatok. A repertóriumot 1958–1978 között Meggyesi János készítette. A teljes kiadást Körösi József, Körösi Szusanna és Zayzon Márta. Gondos és pontos munkáról van szó, amely, mint mondtuk, képet ad a magyar értelmiség 1989 előtti valóban sokféle és sokoldalú érdeklődéséről. A kötet megjelenését a Soros Alapítvány, a Nemzeti Kulturális Alap és a Corvina Kiadó támogatta. Úgy vélem, hogy a *Valóság* repertórium a történeti kutatás egyik fontos dokumentuma lesz. (Budapest, 1995. 408 o.)

Köpeczi Béla

A **Természet Világa** a közelmúltban újabb különszámot jelentetett meg, ezúttal a biológiai sokféleségről. Ízelítő a szám tartalmából:

Vida Gábor: A biodiverzitás eredete — Láng István: Hogyan jutottunk el addig, hogy védjük a biodiverzitást? — Nechay Gábor: Egyezmény a biológiai sokféleség megőrzésére — Varga Zoltán: Fajképződés és biológiai sokféleség — Fekete Gábor: A hazai biodiverzitás: feltárás, megértés, megőrzés — Scheuring István—Bartha Sándor: A szünbiológiai sokféleséget fenntartó mechanizmusokról — Simon Tibor: Növénytársulások, működő biológiai rendszerek megőrzése — Dénes Péter: Az MME a biológiai sokféleség megőrzéséért — Bartha Dénes: A magyarországi erdők értékelése biológiai szempontból — Seregélyes Ti-

bor: „Magyar” növények — Standovár Tibor: Az erdőgazdálkodás hatása az erdők természetes sokféleségére — Márkus Ferenc: A mezőgazdaság hatása a biológiai sokféleségre — Gyulai István: Tisztázatlan fogalmak a biológiai változatosság megőrzésének stratégiájában — Láng Edit: A biológiai sokféleség monitorozása — Balázs Ervin: Biotechnológia, biológiai biztonság — Haraszthy László: A biológiai sokféleség megőrzésének lehetősége Magyarországon — Márialigeti Károly: A baktériumok ellentmondásos helye a biológiai sokféleségben — Vida Gábor: Záró megjegyzések a biodiverzitásról — Foltányi Zsuzsa: Az Ökotárs Alapítvány — Haraszthy László: A WWF a biológiai sokféleség megőrzéséért.

# Summary of the articles

---

## AIDS AND SOCIETY

A meeting entitled "AIDS — From the Virus to the Society" was organised by the Department of Medical Sciences of the Hungarian Academy of Sciences in Spring 1995. Our issue contains the most important papers of this meeting. They deal with the immunopathogenesis of the HIV disease, the recent results of HIV epidemiology and virology, the role of programmed cell death in the decline of CD4 cell count, the obstacles of developing an effective AIDS vaccine as well as with the problems of the care and treatment of AIDS patients. Finally, the results of a study on the most important HIV risk group in Hungary, that of male homosexuals/bisexuals are also presented. The papers are complemented with an update of the AIDS research carried out from 1995 to September 1996.

## TERRORISM — THREE APPROACHES

Terrorism is one of the notions most frequently encountered and discussed in our days. What kind of actions does it encompass, which are its particularities, what is its theoretical, human and economic background, what historical precedents does it rely upon — are the questions *Zsolt Rostoványi*, *Gábor Kardos* and *Ferenc Erős* try to elucidate in their studies. The articles approach the subject from three aspects: Islamic studies, jurisprudence and psychology.

## Contents

### AIDS and Society

Introduction ( <i>Gy. F.</i> )	1173
<i>Győző Petrányi—György Füst</i> : Immunological and molecular genetic paradoxes of HIV/AIDS infection	1179
<i>István Dömök</i> : HIV/AIDS — its current epidemiological status and future trends	1188
<i>János Minárovits</i> : The role of apoptosis (programmed cell death) in the pathogenesis of AIDS	1193
<i>Károly Nagy</i> : The molecular virology of the HIV replication	1198
<i>György Füst</i> : On the roller-coaster of the HIV-vaccination	1202

<i>Dénes Bánhegyi</i> : AIDS disease in Hungary — the first decade . . . . .	1208
<i>György Szeifert</i> — <i>Emil Pásztor</i> : The nervous and neurosurgical complications of HIV infections . . . . .	1212
<i>László Tóth</i> : Homosexuality in the AIDS era . . . . .	1216
<b>Concepts — Interpretations</b>	
<b>Terrorism — three approaches</b>	
<i>Zsolt Rostoványi</i> : The Islamic terrorism . . . . .	1224
<i>Gábor Kardos</i> : Terrorism and international law . . . . .	1240
<i>Ferenc Erős</i> : The terrorist's image in everyday thinking . . . . .	1247
<b>Ideas — Values</b>	
<i>M. Dogan</i> : The dynamics of generations . . . . .	1254
Drawing some consequences ( <i>Béla Köpeczki</i> ) . . . . .	1271
<b>Debates — Opinions</b>	
<i>Károly Barakonyi</i> : The integration process in higher education: the possibilities of choice . . . . .	1273
Notes . . . . .	1281
Scientific Hungarian . . . . .	1283
News of the corporate body . . . . .	1285
Obituary . . . . .	1288
Book review . . . . .	1290
Caustic science . . . . .	1300

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó Rt. igazgatója.  
A szedés a Magyar Tudomány szerkesztőségében számítógépen készült,  
a nyomtatást és a kötést a Pro Cultura Kft. Akadémiai Nyomda végezte.  
Budapest, 1996., nyomdai táskaszám: 586  
Felelős szerkesztő: Csató Éva  
Számítógépes műszaki szerkesztő: Takács István  
Megjelent: 11.2 /A/5/ iv terjedelemben  
HU ISSN 0025-0325

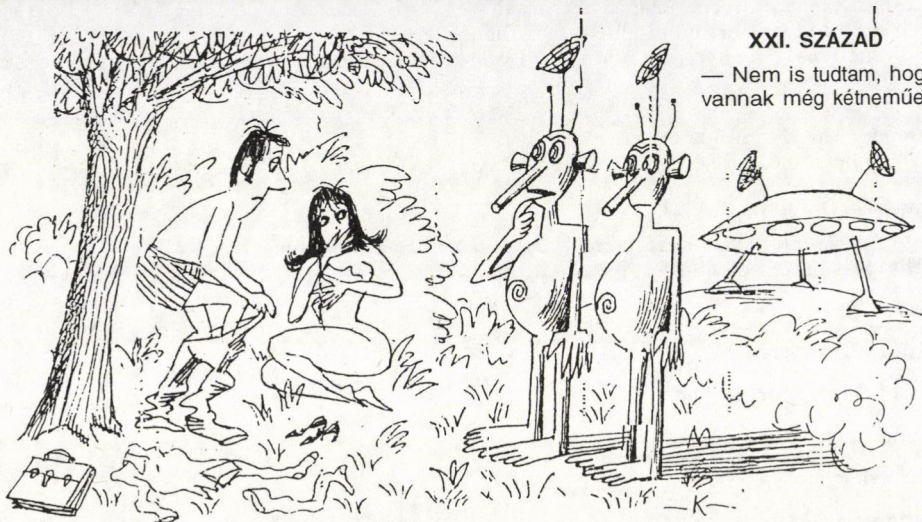


# Fanyar Tudomány

KAJÁN TIBOR rajzai

## XXI. SZÁZAD

— Nem is tudtam, hogy  
vannak még kétneműek...



## ÉLET A MARSON

— Mondtam, hogy jobban bűjjatok el ezek elől  
az életveszélyes földlakók elől!

307696

# Magyar Tudomány

[107]

TÁRSADALMI ÁTALAKULÁS  
ÉS NEMZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉS

KONFERENCIA AZ ORSZÁGOS KIEMELÉSŰ  
TÁRSADALOMTUDOMÁNYI  
KUTATÁSOK EREDMÉNYEIRŐL

96/11



# Magyar Tudomány

---

*CIII. kötet — Új folyam, XLI. kötet, 11. szám*  
*1996. november*

*Főszerkesztő*

ENYEDI GYÖRGY

*Szerkesztőbizottság*

ÁDÁM GYÖRGY, BECK MIHÁLY, BERÉNYI DÉNES, CZELNAI RUDOLF, CSÁSZÁR ÁKOS,  
HARMATHY ATTILA, HERMAN JÓZSEF, INOTAI ANDRÁS, LUDASSY MÁRIA,  
NIEDERHAUSER EMIL, SOLYMOSI FRIGYES, STEFANOVITS PÁL, VAMOS TIBOR, VIZI E. SZILVESZTER

*Felelős szerkesztő*

CSATÓ ÉVA

*Felelős szerkesztő-h.*

SZENTGYÖRGYI ZSUZSA

*Rovatszerkesztők:*

KÁRTESZI MIHÁLY (orvostudomány), KEMÉNY GÁBOR (szakmagyar), MATSKÁSI ISTVÁN (élő természet-tudományok), SPERLÁGH SÁNDOR (környezetvédelem, tudánypolitika), SZABADOS LÁSZLÓ (matematika, fizika), TÓTH PÁL PÉTER (szociológia, inergó), F. TÓTH TIBOR (szellemi értékek hasznosítása), VÉGH FERENC (könyvszemle)

*Szerkesztőség:*

1051 Budapest, Nádor u. 7., tel./fax: 117-9524

Kiadja az Akadémiai Kiadó Rt.

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19-35., tel.: 204-3972

*Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) 1900 Budapest, XIII., Lehel út 10/a., közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a Postabank Rt. 219-98636, 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámra.*

*Előfizethető és példányonként megvásárolható*

*az Akadémiai Kiadó Magiszter (1052 Budapest V., Városház u. 1.) könyvesboltjában.*

*Előfizetési díj egy évre: 1800,- Ft.*

*Terjeszti a Magyar Posta és alternatív terjesztők.*

*Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat*  
*(H-1389 Budapest, Pf. 149)*

A folyóiratot a Soros Alapítvány támogatja.

Boros László

## A kormányzati munka társadalomtudományi megalapozásáért

---

Az itt következő tanulmányok, cikkek képet adnak annak a munkának a legfontosabb eredményeiről, amelyet az Országos Kiemelésű Társadalomtudományi Kutatások egyes főirányainak keretei között végeztek el az elmúlt években. Ez a kutatási tevékenység a társadalmi kérdések vizsgálatának sajátos típusát testesíti meg. A program létrehozásának hivatalos célja és szándéka a kormányzati munka társadalomtudományi megalapozása volt. Mindezt nem az aktuálpolitikai döntéseket segítő tudományos elemzések, azaz a klasszikus szakértői produkciók támogatására gondolták ki a koncepció megalkotói, és nem is az volt a céljuk, hogy kizárólag a tudományos logikát követő kutatási pályázatok számát gyarapítsák. Az Országos Kiemelésű Társadalomtudományi Kutatások programja eddig arra volt — és szándékaink szerint arra is lesz — hivatott, hogy a *mindenkori* kormányzati tevékenység tudományos hátterét biztosítsa. De nem a gyakorlatban csak bonyolult áttételekkel hasznosítható, átfogóbb alapkutatások formájában, hanem egy-egy átlátható hosszúságú *periódus* különböző kulcsfontosságú társadalmi kérdéseinek a felhasználók részéről is érdeklődésre számot tartó feldolgozásában találta meg a megrendelői oldal a hatékony működés lényegét.

A Tudománypolitikai Kollégium titkáráként ennek a megrendelői oldalnak a képviselőjében fogalmazhatom meg azt, hogy a számos működési nehézség és pénzügyi gond ellenére fontos és hasznos új intézmény született a tudomány és a politika közötti együttműködésben. Nagyon lényegesnek tartom kiemelni a programnak a *kormányzati ciklusokat átívelő jellegét*. Kevés politikaközelit intézményesült tudományos formáról mondhatjuk ezt el hazánkban.

Mindehhez azonban szükség volt arra, hogy a munkában részt vevők, és különösen az irányítók elsősorban a *tudományos igényességet* tartsák szem előtt. Ennek a szempontnak az érvényesítését természetesen korlátozták a szűkös lehetőségek, de az érintettek többsége tudta, hogy a valódi tudományos célok ezúttal egybeesnek az *ország* érdekeivel.

---

\* A tudományos konferencia 1996. szeptember 10–11-én tartotta üléseit. A plenáris ülést Glatz Ferenc akadémikus, az MTA elnöke nyitotta meg.

A meghozott döntések ismeretében mondhatjuk: számos társadalomtudományi műhely ezen a csatornán keresztül jutott ahhoz a lehetőséghez, hogy kiegészítő forrásként támaszkodjon a programra. Nem ritkán megoldva azt a dilemmát, mely szerint a *más* projekt keretében lefolytatott *alapkutatásoknak* egyes, a központi és helyi politikai döntéshozatal számára információkat nyújtani képes *alkalmazott* kutatási részeihez miként találhatna finánciális háttérrel.

Ehhez a szándékrendszerhez igazodott a döntési mechanizmus is. Akár tudományos, akár kormányzati ihletésre vált javaslattá egy-egy téma a program kollégiuma számára, mindkét oldal támogatására szükség volt a forrásokat megnyitó döntésekhez. Ez év elejére nehéz helyzetbe kerültek a kutatások, főleg az új pályázatok. A program eredetileg meghatározott négy éves időtartama lejárt. A további finanszírozás és a működési forma kérdésessé vált. Számos külső ok miatt a perspektívát nyújtani hivatott döntés elhúzódott. Ennek ellenére (elsősorban az OKTK titkárságának és kollégiumának helytállása miatt) a működési mechanizmus nem omlott össze. A megrendelőként szereplő kormányzati oldal végül *a kormány által létrehozott közalapítványi* formát találta megfelelőnek e négy év alatt elfogadottá vált tevékenység működési kereteinek megteremtésére.

Ily módon az eredmények bemutatására rendezett konferencia többszörösen is fontossá vált mindnyájunk számára, hiszen többféle számvetésre ad lehetőséget. Egyrészt informálja a legszélesebb szakmai és az érdeklődő laikus közönséget, másrészt lezárja a régi szervezeti formában végigküzdött négy esztendőt, továbbá (és korántsem utolsósorban) alapot ad az újabb időszak és a formálódó közalapítvány elindításához.

A Tudománypolitikai Kollégium júniusi ülése egyhangú eltökéltséget mutatott a leendő közalapítvány létrehozásakor a tekintetben, hogy a szervezeti és pénzügyi háttérrel meg kell erősíteni. Még mindkettőre várunk kell rövid ideig, de a feltételek adottak.

Sajnos, bőveiben vagyunk a kormányzati szféra számára is égetően sürgős döntések kényszerét jelentő alapvető társadalmi problémáknak. Az európai integrációs folyamatok hazai előkészületei pedig a legfrissebb kutatási eredmények nélkül eleve kudarcra lennének ítélve. Jövőképünket formálandó a tárgyilagos elemzésekre támaszkodva kell szembenéznünk közelebbi és távolabbi múltunkkal, egyszerre távolságtartással és első elkötelezettséggel kell mélyítenünk magyarságtudatunk alapjait. A politikai intézményrendszer bázisának (immáron véghezvitt) demokratikus átalakítása után még feladatok garmadáival kell szembenéznünk a közigazgatás korszerűsítése, a valóban modern jogrendszer megteremtése során. Mindezekhez jó háttérként és — remélhetőleg — kiindulási alapként szolgált az idei tanácskozás. Mind a konferencia átfogó előadásai, mind pedig a szekciók vitái amelyeket e szám olvasói megismerhetnek, igényt tarthatnak a közvélemény és a megrendelői oldal érdeklődésére. Mert nem szabad elfelejteni: nemcsak a feladatok elvégzéséhez van szükség az eddigi áldozatkészségre és lelkesedésre, hanem az is nagyon fontos, hogy tájékoztassák munkájuk szponzorát, az adófizető magyar polgárok közösségét eddigi tevékenységük eredményeiről és a jövőbeli kitűzött célokról.

Andorka Rudolf

## A magyarországi társadalmi átalakulás a nemzetközi integráció szempontjából

---

Nem hiszem, hogy eltűzött lenne az a kijelentés, hogy a magyarság ezer év óta, amióta a Kárpát-medencébe költözött és felvette a nyugati kereszténységet, megpróbált integrálódni Európába vagy pontosabban a tőlünk nyugatra elhelyezkedő Európába. Ezt fejtette ki *Bibó Istvánnak* a „zsákutcás magyar történelemről” szóló gondolatai alapján a történelemtudomány eszközeivel *Szűcs Jenő* (1991) és a „kompország” képével a költészet eszközeivel *Ady Endre* és hozzájuk hasonlóan sokan mások. Voltak ennek az integrálódási próbálkozásnak sikeresebb korszakai, mint a késő középkor és a 19. század utolsó harmada, és voltak katasztrofális kudarcai, visszaesései, mint a török hódoltság közel két évszázada. Kudarcként, sőt, katasztrófasorozatként értékelhetjük az egész „rövid 20. századot” is az első világháborútól az 1990. évi rendszerváltásig. Nem kívánok itt belemenni a kudarckok okaiba, nyilván szerepet játszottak a mindenkori magyar politikai elit tévedései és hibái, a kedvezőtlen világpolitikai helyzet és — talán mindennél inkább — a magyar társadalom egészének elmaradottsága, azoknak a társadalmi osztályoknak, rétegeknek hiánya vagy gyengesége, amelyek az integrációt támogathatták és előrevihették volna. A rendszerváltás 1990-ben több tekintetben olyan feltételek között következett be, amelyek az integráció szempontjából a korábbiaknál kedvezőbbeknek mondhatóak: a magyar történelemben régóta kivételes módon nincs olyan nagyhatalom, amely az ország belügyeibe erőszakosan beavatkozni kívánna és a magyar társadalomban viszonylag széles művelt, magas iskolai végzettségű és viszonylag modern gondolkodású rétegek találhatók, amelyeknek az integráció egyértelműen érdekükben áll, és amelyek képesek lehetnének az integráció érdekében hathatósan tevékenykedni. Jogos tehát felvetni a kérdést, hogy hat és fél évvel a rendszerváltás után a magyar társadalom mennyire áll közel és mennyire közeledett olyan állapotokhoz, jellemzőkhöz, amelyek az integrációhoz — azt is mondhatjuk: a sikeres integrációhoz — szükségeseeknek látszanak.

Tanulmányomban az 1990 óta eltelt évek szociológiai adatfelvételeire, elsősorban a TÁRKI és a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Szociológiai Tanszéke által végzett úgynevezett Magyar Háztartás Panel adatfelvétel sorozatra fogok tá-

maszkodni. Ebben az adatfelvétel-sorozatban 1992 óta évente, mindig tavasz végén, felkeresik és megkérdezik ugyanazt a 2000 háztartást és a bennük élő felnőtteket, pontosabban 16 éven felülieket (Sík, Tóth, 1996).

Korábbi hasonló tanulmányaimban, amelyekben az említett adatfelvétel fő tanulságait próbáltam megfogalmazni, a modernizáció-elmélet fogalmait használtam fel (Andorka, 1995, 1996). Más szóval azt a kérdést vizsgáltam, hogy a modernizáció-elméletben leírt sajátosságok, amelyek a sikeresen modernizálódott társadalmakat elméletileg jellemzik, megtalálhatóak-e a magyar társadalomban, illetve 1990 óta közeledtünk-e feléjük. Ebben a tanulmányban a kérdést némileg empirikusabban, „valósághoz ragadtabban” teszem fel: milyen jellemzők tekintetében hasonlítunk és különbözünk a nyugati társadalmaktól és közeledtünk-e feléjük az utolsó években, eltekintve most attól, hogy az Európai Unióhoz tartozó társadalmak sajátosságai mennyiben modernnek és főképpen mennyiben látszanak kívánatos céloknak. Ez utóbbi kérdések megvitatása egy külön konferenciát igényelne és érdemelné.

Korábbi e tárgyú írásaimhoz képest a jelen tanulmány azért is több és más, mert fel tudtam benne használni az említett háztartás-panel felvétel 1995. évi hullámának eredményeit is, tehát arról is tudok írni, hogy mi történt a magyar társadalomban az 1994. évi parlamenti választások után.

## Jövedelem, életszínvonal, szegénység

Az idelátogató turista számára is nyilvánvaló, de hazai és külföldi tudományos vizsgálatok is egyértelműen bizonyították, hogy Magyarországon az *átlagos jövedelem szintje* és a tágabb értelemben vett életszínvonal sokkal alacsonyabb, mint a tőlünk nyugatra fekvő európai országokban. A különbség nagyságára vonatkozó tudományos becslések azonban nagyon eltérőek. A magam részéről a legelfogadhatóbbnak *Ehrlich Éva* számításait tartom, amelyek szerint „történet”, tehát nagyjából az 1867 és 1944 közötti korszakban fennállott elmaradásunk úgy jellemezhető, hogy Ausztria szintjének nagyjából a kétharmadánál álltunk, míg a rendszerváltozás idejére Ausztria szintjének felére estünk vissza (*Ehrlich, Révész, 1994*). Mivel 1989 után a GDP körülbelül 20 százalékkal esett vissza 1993-ra, a minket a Nyugattól elválasztó olló tovább nőtt. 1994-től kezdve a GDP lassú növekedésnek indult. Az egy főre jutó jövedelem azonban, amely a rendszerváltás után a GDP-nél kevésbé esett vissza (mert a beruházás sokkal nagyobb mértékben csökkent, mint a fogyasztás), 1994. évi átmeneti emelkedése után folytatta a visszaeső tendenciát, éspedig 1995-ben élesebben esett vissza, mint korábban bármikor, ma az 1989. évi szintnél körülbelül 15 százalékkal alacsonyabb. 1996-ban a visszaesés várhatóan folytatódik. Az *egy főre jutó jövedelem és az életszínvonal dimenziójában* tehát egyértelműen nem csak nem közeledtünk, hanem erősen távolodtunk az *Európai Unióra jellemző viszonyoktól*. Hozzá kell azonban tennem, hogy — talán ellentétben a közvéleménnyel — nem ezt tartom a legnehezebben leküzdhető problémának. Nem lehet ugyanis kizárni azt a „szcenárió”, hogy a visszaesés után a magyar gazdaság a nyugat-európai átlagnál gyorsabb növekedési periódusba lép a magyar társadalom rendelkezésre álló, de jelenleg kihasználatlan kapacitások,

elsősorban a jól képzett és intenzív munkára kész munkaerő alapján. Ebben az esetben belátható időn belül visszatérhetnénk a „történeti” elmaradottsági szintre, vagyis durván az ausztriai jövedelem és életszínvonal kétharmadára.

Az átlagjövedelem erős csökkenésével párhuzamosan a jövedelem-egyenlőtlenségek erősen megnöttek. Az egy főre jutó jövedelem alapján meghatározott legalsó decilis, vagyis a legalacsonyabb jövedelmű egytized rész részesedése az összes jövedelemből az 1987. évi 4,5 százalékról 1995-re 3,6 százalékra csökkent, a legfelső decilis részesedése viszont ugyanezen időszak alatt 20,9 százalékról 26,1 százalékra nőtt (1. táblázat). A jövedelmek differenciálódása részben szükségszerű volt, ténylegesen a nyugat-európaiakhoz közelítette a magyar egyenlőtlenségi viszonyokat. Azt mondhatjuk, hogy az 1980-as években a magyarországi jövedelem-egyenlőtlenségek az akkori skandináviai jövedelem-egyenlőtlenségekhez voltak hasonlóak, 1993-ra pedig nagyjából a nyugat-németországi szintre emelkedtek. Az egyenlőtlenségek növekedése azonban folytatódik, jelenleg nagyobbak, mint a nyugat-európai országok jó részében.

1. táblázat

Decilis eloszlások: az egy főre jutó jövedelem szerinti háztartás decilisek részesedése az összes személyes jövedelemből, 1992—1995

Decilis	1991/1992	1992/1993	1993/1994	1994/1995
Legalsó	3,6	3,8	3,3	3,6
2	5,7	5,7	5,3	5,3
3	6,6	6,7	6,5	6,2
4	7,4	7,4	7,3	7,0
5	8,1	8,1	8,0	7,8
6	8,8	8,9	8,9	8,6
7	9,9	10,0	10,0	9,7
8	11,4	11,4	11,6	11,3
9	14,2	14,1	14,4	14,4
Legfelső	24,3	23,9	24,7	26,1
Legfelső/legalsó	6,7	6,3	7,4	7,3

Itt engedjenek meg egy rövid módszertani jellegű kitérést, amelynek azonban fontos mondanivalója van az egész magyarországi jövedelmi helyzet, sőt a szociálpolitika szempontjából is. A Világbank 1996. évi világ-fejlődés jelentése (World Bank, 1996), amely a tervgazdaságokból piacgazdaságokba átalakuló országokat helyezi az elemzés középpontjába, azt az állítást tartalmazza, hogy Magyarországon a jövedelem-egyenlőtlenség kisebb, mint a nyugat-európai országban és mint a pél-

daként felhozott többi „átalakulásban lévő” országban. Ezt a magyar sajtó azonnal felkapta. Ezzel szemben *Tóth István György* az OECD országok adatfelvételei és a legújabb háztartási panel adatok alapján kiszámított Gini-koefficiensekből azt a következtetést vonta le, hogy Magyarországon az egyenlőtlenség 1995-re már nagyobbá vált, mint a legtöbb nyugati fejlett országban. Mi az eltérő következtetések oka? A Világbank a KSH 1993. évi háztartási költségvetés felvételét használta fel. A háztartási költségvetés felvételek eredményei köztudottan kisebbnek mutatják a ténylegesnél az egyenlőtlenséget, mert a legszegényebb és a leggazdagabb családok az átlagosnál nagyobb arányban zárkoznak el attól, hogy háztartási könyveket vezessenek. A háztartási panel adatok viszont interjú során felvett végzett egyszeri megkérdezésen alapulnak, ilyen esetben a válaszmegtagadás kisebb szokott lenni, továbbá *Tóth István György* 1995-ös adatokat használt, amikor az egyenlőtlenség 1993-hoz képest is nőtt. Azt hiszem leszögezhetjük ennek alapján, hogy *ma Magyarországon a jövedelem-egyenlőtlenség nagyobb, mint az Európai Unióhoz tartozó országok többségében* (de kisebb, mint az Egyesült Államokban). Ha a jövedelem-egyenlőtlenség növekedési tendenciája folytatódik, már nem közeledünk, hanem — a korábbival ellentétes irányban — távolodunk az Európai Unió országaitól.

## Szegénység

Az átlagos jövedelem csökkenésének és az egyenlőtlenség növekedésének természetes következménye, hogy a szegénység nőtt. Ha a KSH által 1982-től 1994-ig számított létminimumot tekintjük szegénységi küszöbnek, akkor a szegények száma körülbelül egymillióról 3,0—3,5 millióra nőtt. *Ehhez hasonlítható tömegű szegénység az Európai Unió országaiban nem fordul elő.* Ebben a tekintetben igen távol állunk és az utolsó években távolodtunk a nyugat-európai viszonyoktól.

Itt ismét egy módszertani jellegű, de nagy fontosságú kérdésre kell kitérnem. A KSH idén új módszerrel egy új létminimumot számított, amely lényegesen alacsonyabb (reálértékben) a korábbinál. Hozzáteszem, hogy a hajdani újpesti családsegítő utódintézmények munkatársai, akik 1994-ig rendszeresen a KSH-nál magasabb létminimumot számítottak ki, idén még a KSH előtt alacsonyabbra módosították saját létminimumukat. Megengedhető-e a létminimum ilyen leszállítása? Elvben megengedhető.

Minden szegénység-küszöb tartalmaz szubjektív elemeket. Végeredményben azt fejezi ki, hogy a kutató — vagy kutatók közössége, vagy a kormányzat, vagy a lakosság — mit tekint annak a minimális jövedelemszintnek, amely alatt a szegénység kezdődik. Ez érvényes az olyan relatív jellegű szegénységi küszöbökre, mint az átlagos jövedelem fele, és — más értelemben az olyan abszolút jellegű szegénység-küszöbökre, amilyen a létminimum. Továbbá a létminimumnak nemcsak tudományos jelentősége van, hanem a gyakorlati szociálpolitika is felhasználja. Az utóbbi területen a létminimum arra vonatkozóan adhat útmutatást, hogy milyen jövedelemszint alatt szükséges a szociálpolitikai támogatás a szegénység elkerülése végett. Nyilvánvalóan nem használható erre a célra egy olyan létminimum, amely szerint a népesség 35 százaléka a létminimum alatt él. Ebben

az esetben a szociálpolitikai célokra használt létminimumot célszerű alacsonyabb szintre leszállítani. A KSH által számított létminimumot különben az utolsó években nem használták ilyen szociálpolitikai szegénység-küszöbként, helyette inkább a nyugdíj vagy az özvegyi nyugdíj minimuma szerepelt egyes rendeletekben olyan határként, amely alatt bizonyos szociális támogatásokat folyósítani kell. Az új létminimum ennél magasabb, tehát a régihez hasonlóan valószínűleg nem fog a gyakorlati szociálpolitikában szerepet játszani.

A régiről az új létminimumra való áttérésnek tehát elsősorban a tudományos kutatásban, a valóságos helyzet leírásában lesz szerepe. Ezekre a célokra azonban szerintem indokoltabb a létminimum megváltoztatása helyett több szegénység-küszöböt számolni, mint ahogyan azt a háztartás panel adatok elemzésénél tettük (Andorka, Spéder, 1996). Az mindenesetre teljesen félrevezető, amit a sajtó a létminimum változtatásakor sugallt, hogy most már felismertük, nincs is olyan sok szegény, vagy hogy ha az átlagos jövedelem alacsonyabb, akkor a létminimumot le kell szállítani. A létminimum ugyanis abszolút fogalom, tehát egy meghatározott módszerrel számított létminimum minden helyzetben érvényes. A módszerek természetesen tökéletesíthetők, csiszolhatók, de a tudomány területén nem lehet azt állítani, hogy a megváltozott helyzetben most már egy új, alacsonyabb létminimum érvényes. Tehát indokoltnak látom az új mellett a régi létminimum továbbszámítását, nyilván valamilyen jól megkülönböztethető elnevezéssel határolva el az egyiket a másiktól. Hozzáteszem, hogy az Egyesült Államokban több mint 25 éve számítják azonos módszerrel a hivatalos létminimumot.

Bármilyen szegénységi küszöböt alkalmazunk, akár a létminimum típusú abszolút határokat, akár a relatív küszöböket (például az átlag felét), a szegénység vitathatatlanul nőtt. Ennek a nagyon negatív folyamatnak megfordulását elsősorban a gazdasági növekedés újraindulásától, pontosabban az egy főre jutó átlagos reáljövedelem csökkenési tendenciájának megfordulásától várhatjuk. Hozzá kell azonban tenni, hogy ha a jövedelmi egyenlőtlenség tovább nő, akkor az alacsonyabb jövedelműek — 10 vagy 20 vagy 30, sőt 40 százalék — kimaradhatnak ebből az életszínvonal-emelkedésből, és ebben az esetben létrejöhet a kétharmad/egyharmad társadalom (ahol egyharmadrész leszakadt szegény), vagy „latinamerikanizálódhatunk”, utalva arra, hogy ma Latin-Amerikában, azon belül is Brazíliában mondják a legnagyobbknak a jövedelem-egyenlőtlenséget. Egy ilyen társadalom aligha illene bele az Európai Unió társadalmába.

A háztartás panel adatok és a KSH 1993. évi háztartási költségvetés adatai alapján végzett Világbank-elemzés (World Bank, 1995), továbbá az UNICEF firenzei kutatóintézetének elemzései (Cornia, 1995) alapján meg tudjuk állapítani, melyek a magyar társadalomnak a szegénység által leginkább veszélyeztetett rétegei, csoportjai (2. táblázat). A következőket emelném ki: 1. a szakképzetlen munkások és mezőgazdasági foglalkozásúak, 2. a munkanélküliek háztartásai, 3. a községek lakossága, különösképpen az ország északkeleti részén, 4. a gyermekes családok, főképpen a családalapítás után és ha több gyermekre vállalkoznak, 5. az alacsony nyugdíjú idős népesség (de nem az összes nyugdíjas), különösképpen az egyszemélyes háztartásban élő özvegyi nyugdíjasok, végül, de elsősorban 6. a cigány etnikumhoz tartozó népesség.



## 2. táblázat

A szegények aránya korcsoportonként, társadalmi rétegenként és etnikum szerint különböző szegénységi küszöbök esetén, 1994

Korcsoport, társadalmi réteg, etnikum	A létminimum alatt	A legsó jövedelmi kvintilisben	Az átlag 50 százaléka alatt	A nyugdíj- minimum alatt
	s z á z a l é k			
Korcsoport				
0–2	54,5	38,1	22,8	15,0
3–6	41,8	29,2	11,7	6,8
7–14	42,3	31,4	16,4	9,5
15–19	41,5	29,9	15,9	10,5
20–29	34,5	18,8	9,5	4,7
30–39	36,4	24,7	13,4	8,1
40–49	31,3	18,4	9,3	4,4
50–59	28,3	13,8	11,3	7,5
60–69	16,1	7,6	7,4	3,7
70+	16,7	10,2	9,1	4,9
Társadalmi réteg				
Felső- és középzvezető	7,4	5,7	2,8	1,9
Értelmiségi	10,6	2,1	1,0	1,0
Alsóvezető és művezető	5,8	2,2	0,0	0,0
Irodai	19,6	8,1	4,2	3,2
Önálló iparos, kereskedő	32,6	22,3	13,8	7,2
Szakk munkás	24,8	11,6	4,0	1,0
Szakképzetlen munkás	34,6	19,4	7,1	2,3
Paraszt, mezőgazdasági	39,5	26,0	11,7	3,6
Munkanélküli	55,5	37,6	26,6	17,9
Gyermekgondozási díj	51,7	35,5	17,2	11,1
Öregségi nyugdíjas	15,9	8,5	6,7	3,7
Rokkantsnyugdíjas	48,7	24,8	13,8	6,5
Özvegyi nyugdíjas	33,7	14,0	19,2	8,1
Háztartásbeli	56,4	44,6	31,8	22,8
Egyéb eltartott	53,7	37,5	28,2	16,9
Etnikum				
Nem-roma	28,4	16,3	8,5	4,2
Roma	86,7	73,0	56,1	43,3
Összes népesség	31,8	20,0	11,6	6,7

Az a tény, hogy az alacsonyabb szakképzettségű aktív népességben több a szegény, mint a magasabb szakképzettségűek között, természetes jelenség. A probléma enyhítésének útja nyilvánvalóan az iskolai végzettség és szakképzettség emelése, a felnőttkori tovább- és átképzés.

Az is érthető, hogy a munkanélküliek és azok háztartásai általában (de nem szükségképpen mind) nehéz anyagi helyzetbe kerülnek. Itt összeurópai problémával állunk szemben. Az Európai Unió országainak többségében egyre súlyosabb problémának tartják a *magas és tartós munkanélküliséget*. Nem látom pillanatnyilag a konszenzus kibontakozását abban a kérdésben, hogyan lehet Európában ezt a problémát kezelni. Nem hiszem, hogy mi magyarok meg tudnánk magunk találni a gyógyszert. Ezért ajánlatos nagyon gondosan odafigyelni, hogy más fejlett országokban milyen eszközökkel és milyen eredménnyel csökkentik a munkanélküliséget.

A *város-község* és a *regionális életszínvonal-különbség* nem új jelenség a fejlett országokban. Az utolsó évtizedekben azonban ezek a különbségek mérséklődni látszanak. Az Európai Unió nagyon tudatos politikát is folytat a területi különbségek csökkentésére. Magyarországon ezek a különbségek legalább az iparosodás kezdete óta igen nagyok voltak, 1970 óta kissé csökkentek, az 1980-as évek közepe óta azonban ismét nőni kezdtek, az ollók szétnyílása a rendszerváltás után felerősödött. A háztartás panel 1994. évi hulláma szerint a népesség alsó kvintilisébe, vagyis legszegényebb egyötöd részébe tartozott Budapest lakosságának 9, az elmaradott régiókban lévő községek lakosságának 34 százaléka. A létminimumot véve szegénységi küszöbnek, a szegények aránya ezekben az elmaradott községekben a felerészt is meghaladja. A KSH legújabb számításai szerint az egy főre jutó GDP Budapesten a Szabolcs megyeinek több mint háromszorosa.

A *gyermekes családok* között a szegénység sokkal gyakoribb, mint a gyermektelenekben, és a többgyermekesekben sokkal nagyobb, mint az egygyermekesekben. Ez nyilvánvalóan veszélyezteti a fiatal generációk felnevelkedését, szocializációját, a mai életben szükséges műveltséghez való hozzájutásukat. Ezáltal veszélyezteti a társadalom jövőjét. A gyermekek növekvő szegénysége számos fejlett országot — hozzáteszem: az Egyesült Államokat sokkal inkább, mint Nyugat-Európát — jellemzi. Ezt a kérdéssel foglalkozó kutatók nagy része súlyos problémának tekinti (Smeeding, Torrey, Rein, 1987; Rainwater, Smeeding, 1995). Felhívták a figyelmet a családi pótlékra és a gyermekeknek garantált minimáljövedelemre mint a gyermekszegénység orvoslásának leghatékonyabbnak látszó eszközeire. Hazánkban a gyermekek szegénysége „amerikai méretű”, vagyis az átlagos jövedelem felét véve szegénységi küszöbnek az Egyesült Államokban és Magyarországon hasonlóan magas arányú a gyermekek között a szegények aránya, és lényegesen magasabb, mint a legtöbb nyugat-európai országban. A társadalom jövője érdekében szükséges lenne ezt a tendenciát minden fejlett országban megfordítani, de ez fokozottan érvényes hazánkra.

Az idős korú népességből elsősorban azokat fenyegeti a szegénység, akiknek az átlagosnál jóval kisebb a nyugdíjuk (ezek többnyire idős emberek, akiknek nyugdíja már sok év óta veszíti reálértékét), akik megözvegyültek és egyedül élnek, ezek — demográfiai okok miatt — elsősorban özvegyasszonyok.

Végül külön ki kell emelni a *cigány etnikumhoz* tartozó népesség nagy és egyre növekvő részének *szegénységét*. A háztartás panel vizsgálatok első ízben szolgáltatott adatokat a cigányok jövedelmi viszonyairól, mert ezekben az adatfelvételekben — az interjúkészítők megítélése, tehát nem megkérdezés alapján — külön tudtuk választani a cigány etnikumhoz tartozókat. Az 1995. évi adatfelvétel szerint a cigány etnikumhoz tartozóknak 66,5 százaléka, a népesség többi részének 17,8 százaléka tartozott a legalsó jövedelmi kvintilisbe. Minél alacsonyabban húzzuk meg a szegénységi küszöbhatárt, annál nagyobb a cigányok „felülreprezentációja”. Egy ilyen súlyosan hátrányos helyzetű etnikai csoport léte a társadalomban nem kevés gondot fog okozni az európai integrációban is. Azonos következtetésekhez vezetett a legújabb cigányvizsgálat (*Havas, Kemény, 1995*).

A szegénységről alkotott meglehetősen sötét képet némileg enyhíti a háztartás panel felvételsorozatnak az az eredménye, hogy *a szegények többsége nem tartósan szegény*, pontosabban az egy adott évben a szegénységi küszöb alá esőknek a többsége nem volt mind a négy vizsgált évben a szegénységi küszöb alatt. Ezért adtuk a „Társadalmi páternoszter” címet az 1995. évi panel jelentésnek. A tartós és nem-tartós szegények aránya természetesen nagymértékben függ attól, hogyan határozzuk meg a küszöböt. Minél magasabb a szegénységi küszöb, annál több a tartósan szegény. Az 1994. évi adatfelvétel szerint mind a három évben a lét-minimum alapján a szegénységi küszöb alá esett a megkérdezettek 10,2 százaléka, a legalsó kvintilis alapján 7,1 százalék, az átlagjövedelem 50 százalékát véve szegénységi küszöbnek 3,1 százalék, de csak 0,6 százaléknak volt mind a három évben kisebb az egy főre jutó jövedelme a mindenkor nyugdíjminimumnál. Az mindenesetre reménykeltő üzenet, hogy a szegények jelentős része képes egy-két éven belül a szegénységi küszöb fölé emelkedni, még akkor is, ha többségük csak kevéssel emelkedik e fölé, és egy részük újra visszasüllyed az alá. Az elég nagyfokú kicserélődés a legalacsonyabb jövedelmű kategóriában persze azt is jelenti, hogy a népességnek meglehetősen nagy része „megfordul” rövidebb-hosszabb ideig a szegénység kategóriájában. Továbbá ne hunyjunk szemet a fölött, hogy létezik tartós és ezért reménytelenül váló szegénység, éspedig elsősorban azokban a fent is említett rétegekben és csoportokban, ahol a szegénység előfordulása amúgy is az átlagosnál magasabb.

## Társadalmi szerkezet

Eddig hosszan foglalkoztam a jövedelmekkel és a szegénységgel. Mégsem ezeket a problémákat látom a legsúlyosabbaknak az európai integráció megvalósítása szempontjából. A GDP növekedése ugyanis már 1994-ben megindult és várhatóan előbb-utóbb felgyorsul. Ez szükségképpen csökkenteni fogja a szegénység problémáit. Emellett jól célzott szociálpolitikai eszközökkel meg lehet akadályozni a társadalom jelentős részének tartós elnyomorodását. Aggodalmat keltőbbnek látom a magyar társadalom szerkezetének néhány változási tendenciáját, pontosabban bizonyos tendenciák megindulásának jeleit. Ha a szociológiában legelterjedtebben használt neo-weberiánus réteg-fogalmakkal írjuk le a magyar társadalmat (értelmiség, irodai foglalkozásúak, szakmunkások, szakképzetlen munkások stb.), akkor

a mai magyar társadalom szerkezete kevésbé különbözik a tőlünk nyugatabbra fekvő társadalmak tíz-húsz évvel ezelőtti szerkezetétől. Más szempontból nézve, másfajta új fogalmak használatával azonban a hasonlóság nem ennyire kézenfekvő.

Mint legegyszerűbb elemzési fogalmakra térjünk vissza a jövedelmi decilisekhez. Az 1990 után jövedelmi decilisek átlagjövedelmei széthúzódtak, ezért az alsóbb decilisek többet vesztek, mint a felső decilisek, de úgy tűnt, hogy a középrétegek legalább relatív értelemben meg tudták őrizni pozíciójukat, nem estek vissza nagyon lényegesen a legfelső decilishez képest. 1994-ről 1995-re azonban megváltozni látszott ez a kép: miközben a legfelső decilis, a legjobb módú egymillió (ami kevesebb mint félmillió aktív keresőt jelent) jövedelmi pozícióját abszolút értelemben lényegesen megjavította, tehát hétköznapien szólva meggazdagodott, a nyolcadik decilistől lefelé a harmadikig, tehát a tág értelemben vett középső rétegek nemcsak abszolút, hanem relatív értelemben is vesztek jövedelmi pozíciójukból. A jövedelmi decilisek természetesen igen durva kategóriák, finomabb részletezéssel, például nem csak a „felső milliót”, hanem ennél szűkebb elit csoportot elkülönítve még világosabban kirajzolódnának ezek a tendenciák. Mégis azt mondhatjuk, hogy megindulni látszik egy olyan tendencia, amelyben *egy viszonylag szűk elit jövedelmi pozíciója messze kiemelkedik az átlagból*, miközben a *középrétegek lecsúsznak*. Az Európai Unió országait viszont az erős középrétegek jellemzik.

Kik tartoznak ebbe az elitbe? Ha a hagyományos — kissé kibővített — réteg kategóriák szerint nézzük a jövedelmeket, akkor elég egyértelműen látszik, hogy a felső és középvezetők húznak el fokozatosan fölfelé az átlagtól (3. táblázat).

Szelényi Iván és szerzőtársai (1996) ezt új elméleti kategóriákkal úgy fogalmazták meg, hogy a rendszerváltás után *menedzser-kapitalizmus* alakul ki. Ebben a döntéshozói hatalom a menedzserek — a magánvállalatok és az állami vállalatok vezetői, a bankárok — kezében van, ők alkotják az elitet vagy uralkodó osztályt. Tehát — Szelényi korábbi hipotéziseivel ellentétben — nem egy széles középpolgárság, nem az értelmiség, nem is egy kapitalista nagypolgárság vált az uralkodó osztállyá. Anélkül hogy az elméleti vitába itt belemennék, csak arra utalok, hogy a háztartás panel felvételek eredményei összecsengeni látszanak Szelényi legújabb elméletével. Valójában arról van szó, hogy nemcsak az 1989–1990-es rendszerváltást nem láttuk előre, hanem azt sem látjuk még ma sem tisztán, hogy milyen szerkezet felé halad a magyar társadalom. A menedzser-kapitalizmus mindenestre sok vonatkozásban különbözik attól a társadalmi szerkezettől, amely ma az Európai Unió országait jellemzi.

Röviden kitérnék a KSH 1993. évi időmérleg adatfelvételének eredményeire (Falussy, Zoltánka, 1994). A korábbi időmérleg felvételek azt mutatták, hogy Magyarországon a lakosság nagy többsége igen sok időt tölt különféle munkatevékenységekkel, elsősorban azért, mert főfoglalkozású munkahelye mellett különféle pénzbeni vagy természetbeni mellékjövedelmeket biztosító tevékenységeket végez, például háztáji gazdálkodással foglalkozik. Rámutattunk arra, hogy a magyar társadalomnak a hajlandósága erre a rendkívül nagy — más országokban megfigyeltnél sokkal nagyobb — munkabefektetésre nagyon lényeges szerepet játszott az 1960-as évek második felétől az 1970-es évek második feléig végbement élet-színvonal-emelkedésben, majd az 1970-es évek vége óta az életszínvonal le-

süllyedésének kivédésében. 1993-ban azonban lényegesen kisebb a jövedelmet biztosító tevékenységekkel töltött idő, részben a munkanélküliség és az inaktív vá válás következtében, részben azért, mert a jövedelem-kiegészítő tevékenységek lehetőségei, közöttük a piaci értékesítésre is végzett háztáji jellegű gazdálkodás feltételei összeszűkültek. Ha ezek a lehetőségek nem javulnak meg, akkor kiesik egy olyan tényező, amely gazdasági és társadalmi felemelkedésünkben szerepet játszhatna.

3. táblázat

Az egy főre jutó átlagos évi jövedelem társadalmi rétegenként, 1993–95.

Társadalmi réteg	Egy főre jutó jövedelem az országos átlag <sup>1</sup> százalékában		
	1993	1994	1995
Felső és középvezető	162	184	211
Értelmiségi	140	156	163
Alsóvezető és művezető	114	138	137
Irodai	120	118	124
Önálló iparos, kereskedő	122	121	131
Szakt munkás	100	96	93
Szakképzetlen munkás	90	88	83
Paraszt, mezőgazdasági munkás	85	83	84
Öregségi nyugdíjas	} 96	101	95
Özvegyi nyugdíjas		78	75
Rokkantsnyugdíjas	87	80	78
Gyermekgondozási díj és segély	83	70	76
Munkanélküli	78	74	68
Háztartásbeli	} 69	68	62
Egyéb eltartott		68	60
Összes 16 éves és idősebb	100	100	100

<sup>1</sup> A 16 éves és idősebb megkérdezettek egy főre jutó átlagos jövedelmének százalékában.

## A társadalom lelkiállapota

Végül egy olyan jelenségegyüttesre szeretnék kitérni, amely szerintem a gazdasági és társadalmi fellendülésnek, az integrációnak legsúlyosabb akadályává válhat. Nevezhetném — jobb híján — ezt a jelenséget a magyar társadalom rossz

lelkiállapotának. Ezzel nem mondok újat, sokan, egyre többen utalnak rá. Itt azonban olyan szociológiai vizsgálati eredményeket mutatok be, amelyek a lelkiállapot problémáit bizonyítják. Utalnom kell arra, hogy *Kopp Mária* és *Skrabski Árpád* (1992) igen részletesen vizsgálták és elsőként mutatták ki ezeket a problémákat.

A háztartás panel adatfelvétel-sorozat mindegyik hullámában kérdeztük az elégedettséget az egyéni élet különféle dimenzióival, valamint az ország gazdasági helyzetével és az állampolgároknak a politikai döntésekbe való beleszólási lehetőségével. A jövedelemmel, az életszínvonalal és a saját jövőbeni kilátásokkal való elégedetlenség igen magas szintű volt és — ami különösen feltűnő — az 1994. tavaszi enyhe javulás után 1995. tavaszára visszaesett az 1992. évi szintre. A gazdasági és a politikai helyzettel való elégedetlenség még nagyobb és az 1995-ös csökkenés még határozottabb.

Nemzetközi vizsgálatokból (*Rose, Haerpfer, 1994; Ferge et al., 1995*) tudjuk, hogy Magyarországon az elégedetlenség sokkal nagyobb, mint a környező hasonlóképpen „átmeneti” országokban. Fontos lenne kutatni, hogy mi magyarázza az ilyen nagyfokú elégedetlenséget. Azt a kérdést mindenképpen indokolt felvetni, hogy egy ilyen fokon *elégedetlen, kiábrándult társadalom* képes lesz-e a sikeres európai integrálódásra.

A lelkiállapot problémáinak gyökerei azonban ennél mélyebbre nyúlnak. A lelkiállapot problémáinak testi és lelki megnyilvánulásai, tünetei igen gyakoriak a felnőtt népesség körében. Például a háztartás panel vizsgálat 1993. évi hullámának adatai szerint gyakori kimerültségről panaszkodott a megkérdezettek 61 százaléka, állandó idegességről 31 százalék, gyakori erős fejfájásról 30 százalék, és 57 százalék mondta azt, hogy többnyire úgy érzi, nincs szerencséje. Mivel hasonló kérdéseket tettek fel Németország nyugati és keleti tartományaiban, ki lehet mutatni, hogy ezek a tünetek gyakoribbak Magyarországon, mint Kelet-Németországban, és az utóbbiban gyakoribbak, mint Nyugat-Németországban.

Mindezen jelenségek hátterében hipotézisem szerint egy mély *anómia és elidegenedés válság* húzódik meg, amely a rendszerváltás előtti évtizedekben fejlődött ki. Ugyancsak az 1993. évi háztartás panel adatok szerint a megkérdezettek a következő arányban mondták teljesen igaznak az alábbi állításokat: aki vinni akarja valamire, rákényszerül arra, hogy egyes szabályokat áthágjon 39 %, nem tud eligazodni az élet dolgaiban 25 %, sorsa alakulását alig tudja befolyásolni 17 %, gondjai többségén alig tud enyhíteni 16 %, fontos kérdésekben gyakran tehetetlen 14 %. Ezek az arányok rendre magasabbak, mint Kelet-Németországban és még inkább, mint Nyugat-Németországban.

Ezek a válaszok mind az anómia, illetve az elidegenedés különböző tüneteire, dimenzióra utalnak: a normarendszer meggyengülésére, a tehetetlenség, a hatalomnak való kiszolgáltatottság érzésére, a reménytelenségre, végső soron arra, hogy a társadalom tagjainak jelentős része „idegenül érzi magát” a társadalomban. Nem kétséges, hogy a fejlett társadalmak jelentős részében figyelnek meg hasonló anómiás és elidegenedési jelenségeket, de a mienknél sokkal kisebb mértékben. Tartok tőle, hogy ez a súlyos anómia és elidegenedés nagymértékben akadályozhatja a jelenlegi gazdasági válságból való kiemelkedést és az európai integrációt.

Ha netalántán minden fejlett országban vagy az Európai Unióban a mienkhez hasonló anómia és elidegenedés válság alakulna ki — amit nem tartok valószínűnek —, akkor e társadalmak hosszú távú jövőjét illetően merülnek fel súlyos kérdőjelek. Ennek megelőzése az európai társadalmak közös feladata lenne, ehhez mi csupán saját válságunk tapasztalataival tudunk hozzájárulni.

Az elmondottakkal nem kívánom azt sugallni, hogy az integráció esélyei rosszak, vagy hogy ezek a problémák lehetetlenné teszik az integrációt. Csupán arra szeretném felhívni a figyelmet, hogy a felzárkózás és az integráció nem csupán gazdasági és jogi probléma, hanem a társadalmi szerkezet, az életmód és a mentalitások megváltozását is szükségessé teszi.

#### IDÉZETT SZAKIRODALOM:

- Andorka Rudolf: Politikai rendszerváltás és a társadalom modernizációja. *Protestáns Szemle*, 1995. 4. k. 2. sz. 126—150. o.
- Andorka Rudolf: A társadalmi integráció gyenge kötése — rendszerátalakulás Magyarországon. *Századvég*, 1996. új folyam 1. k. 1. sz. 5—18. o.
- Andorka Rudolf, Spéder Zsolt: Szegénység. In: Sík, Tóth, id. mű. 1996. 33—48. o.
- Cornia, G. A.: Ugly facts and fancy theories: children and youth during the transition. Firenze, UNICEF International Child Development Centre, 1995.
- Ehrlich Éva, Révész Gábor: A jelen és egy lehetséges jövő Magyarországon 1985—2005. In: Ehrlich Éva, Révész Gábor, Tamási Péter: Kelet-Közép-Európa: Honnan hova? Budapest, Akadémiai Kiadó, 1994.
- Falussy Béla, Zoltánka Viktor: A magyar társadalom életmódjának változásai az 1976—77., 1986—87. és 1993. évi életmód-időmérleg felvételek alapján. I. A társadalmi idő felhasználása. Budapest, KSH, 1994.
- Ferge Zsuzsa, Sík Endre, Róbert Péter, Albert Fruzsina: Social costs of transition. International report. Wien, Institut für die Wissenschaft vom Menschen, 1995.
- Havas Gábor, Kemény István: A magyarországi romákról. *Szociológiai Szemle*, 1995. 3. sz. 3—20. o.
- Kopp Mária, Skrabski Árpád: Magyar lelkiállapot. Budapest, Végeken, 1992.
- Rainwater, L., Smeeding, T. M.: Doing poorly: the real income of American Children in a comparative perspective. Luxembourg Income Study Working Paper Series, 127. sz. 1995.
- Rose, R., Haerpfer, Ch.: New democracies barometer III: Learning from what is happening. Glasgow, Centre for the Study of Public Policy, 1994.
- Sík Endre, Tóth István György, (szerk.): Társadalmi páternosztter 1992—1995. Jelentés a Magyar Háztartás Panel 4. hullámának eredményeiről. Budapest, BKE Szociológia Tanszék, TÁRKI, 1996.
- Smeeding, T., Torrey, B., Rein, M.: Patterns of income and poverty: economic status of the young and the old in eight countries. Luxembourg Income Study Working Paper Series, 8. sz. 1987.
- Szelényi Iván, Eyal, G., Townsley, E.: Posztkommunista menedzserizmus: a gazdasági intézményrendszer és a társadalmi szerkezet változásai. *Politikatudományi Szemle*, 1996. 2. sz. 7—30. o.
- Szűcs Jenő: Vázlat Európa három történeti régiójáról. In: Bibó emlékkönyv. Budapest, Századvég, 1991. I. k. 161—218. o.
- World Bank: From plan to market. World Development Report 1996. Oxford, Oxford University Press, 1996.

*Inotai András*

## Az európai integráció jövőképei

Milyen Európai Unióhoz milyen Magyarország csatlakozhat?

---

Talán közhelyszámba megy, hogy nem egészen hét évvel ezelőtt, 1989-ben Európában történelmi sorsforduló következett be, amely számos országot, többek között Magyarországot is közelről érintett. Akkor ez talán még nem volt mindenki számára világos. Mára azonban, azt hiszem, ezek a kétségek eloszlottak. Itt valószínűleg nem csak történelmi sorsfordulóról van szó, hanem egy olyan páratlan, a történelem által ritkán kínált modernizációs esélyről, amelyet az egyes országok meghatározott időn belül vagy ki tudnak használni, vagy pedig ismételten visszasüllyednek egy premodern, vagy ha tetszik, marginalizált korba.

Ez a modernizáció három téren jelentett és jelent kihívást.

*Először:* az egész átalakulás folyamatát, az átalakulás koncepcióját, eszköztárát tulajdonképpen ennek a felzárkózásnak, ennek az európai, és ha tetszik, világ-méretű felzárkózásnak a szolgálatába kell állítani. A kérdés az, hogy ennek során mit sikerül megőrizni a haladó örökségből, ami tovább építhető, és mitől kell búcsút venni, vagyis mik az átalakulásnak a költségei.

*Másodszor:* a kicsi, világtól függő, kontinentális országok, mint amilyen Magyarország is, ezt a kitörést, ezt a modernizációs ugrást kizárólag egy nagyon erős világgazdasági nyitással együtt tudja végrehajtani. Itt természetesen ismételten fölmerül a kérdés, hogy a nyitásnak mi az ára, mi az, amit a nyitás lesöpör, mi az, amit megerősít.

*Végül* pedig, eltérően a korábbi modernizációs törekvésektől, beleértve a sikereseket is, a közép- és kelet-európai modernizáció a 80-as évek végén egy egészen új világgazdasági közegbe ágyazódik. Abba a közegbe, amelyet globalizálódás, ha tetszik, a technikai és informatikai forradalom jellemez. Kérdés, érvényesíthetők-e ebben az időszakban a közgazdasági elméletből oly jól ismert későnjövés előnyei? Tehát igaz-e az, hogy a most későnjövők egy új világgazdasági közegben rendelkeznek-e olyan előnyökkel, amilyenekkel azok, akik hosszabb ideje az élvonalban voltak, talán már nem.



Mindegyik kihívásban alapvető szerepet játszik a világgazdasági környezet és az ahhoz való alkalmazkodás minősége. Más szavakkal: felértékelődnek a térség modernizációs törekvéseinek külgazdasági keretfeltételei. Három ilyen elemről van szó:

(a) van-e olyan stabil külső környezet, ha tetszik, modernizációs horgony, amelyhez hozzáköthető a modernizálódó ország;

(b) biztosíthatók-e a nyitáshoz elengedhetetlenül szükséges piaci feltételek, vagyis van-e szabad piacra jutási lehetőség;

(c) rendelkezésre állnak-e a modernizáció sikere szempontjából — legalábbis középtávon — nélkülözhetetlen erőforrások.

## Az Európai Unió mint „modernizációs horgony”

A továbbiakban azt szeretném vizsgálni, hogy mennyiben adottak az Európai Unióhoz való csatlakozás küszöbén, a tagságra való felkészülés időszakában ezek a feltételek. Van-e stabil és kiszámítható Európai Unió, hiszen a modernizáció sehol a világon nem kampányfeladat. Évtizedet, esetenként évtizedeket vesz igénybe, és ezen az időszakon keresztül biztosítandó mind a belső, mind a külső stabilitás minimuma. Igaz-e az, hogy az Európai Unió jelentősen kinyitotta piacait, ami tulajdonképpen alátámasztja az exportorientációt, ezzel finanszírozva a modernizáció költségeit az exporttöbbleten keresztül és nem utolsósorban egy olyan szakosodást eredményezve, amely nem torz, nem deformált szakosodás, hanem hosszú távú komparatív előnyökre épít. Végül rendelkezik-e az Európai Unió azokkal a pénzügyi transzfer-mechanizmusokkal, amelyek, legalábbis középtávon, a modernizáció költségeit finanszírozzák. Ebbe természetesen beletartoznak a hitelek, beletartozik a külföldi működő tőke, és beletartoznak az egyoldalú átutalások is.

Az *Európai Unió néhány belső problémájáról*. Az első ponttal kapcsolatban le kell szögeznünk, hogy az Európai Unió maga is mozgó célpont és a legutóbbi időszakban *négy* kihívással néz szembe.

Az *egyik* kihívás az integráció sikeréből adódik. Ez kicsit ellentmondásos dolog, de valójában az integráció korábbi években elért sikere hoz felszínre újszerű problémákat. Azért, hogy az integráció sikeres folyamata fenntartható legyen, ezeket a problémákat meg kell oldani. A *másik* a második világháború után kialakult, a fejlett ipari társadalomból adódó sajátos ipari feszültségek, a *harmadik* a bipoláris rendszer felbomlásából adódó konfliktusok, a *negyedik* pedig a világgazdasági változások.

*Először*: az Európai Unió jövőjét, de a keleti kibővülés tartalmát és formáját is jelentős mértékben meghatározza az integráció jelenleg folyamatban lévő belső reformtörekvéseinek eredménye, vagy eredményessége. Ide tartozik az évek óta folyamatban lévő, mindeddig elég bizonytalan kimenetelű mezőgazdasági reform, a kormányközi konferencia fő napirendi pontjait képező intézményi kérdésekre adandó válasz, továbbá az 1999 után megváltozó pénzügyi elosztás rendszere. De ide sorolható tulajdonképpen az Európai Monetáris Unió megteremtésére irányuló vállalkozás is.

/

*Másodszor:* az integráció jövőjét nagymértékben meghatározó döntéseket olyan periódusban kell meghozniuk a tagállamoknak és Brüsszelnek is, amikor a második világháború után kiépített nyugat-európai modell fenntarthatósága több szempontból is megkérdőjeleződik. *Egyfelől* egyre nehezebben finanszírozható a jóléti állam korábbi szerkezete, aminek egyébként furcsa módon a korlátait erősíti a monetáris unióra való törekvés és az ebből adódó költségvetési és egyéb problémák. *Másfelől* a gyenge nyugat-európai konjunktúra fokozódó értékesítési, forrás-átcsoportosítási és beruházási problémákat érlel. *Harmadrészt* az Európai Unió átlagában és legtöbb tagállamában is állandósulni látszik a kétszámjegyű munkanélküliség, amelynek gazdasági, társadalmi és a későbbiekben politikai hatásai előre nehezen jelezhetők, ugyanakkor az integrációs folyamatokat erősen befolyásolhatja. *Negyedszer,* egy világméretű irányzat részeként, de számos nyugat-európai sajátossággal (hozzátehetném európai sajátossággal) tarkítva erősödik a regionalizmus, ami nemcsak a szomszédos országok határ menti területeinek ugyancsak kívánatos együttműködésében fejeződik ki, hanem esetenként separatista törekvésekben is megnyilvánul. *Végül,* de nem utolsósorban itt említendő a felerősödő globális verseny, amelyben az Európai Unió pozíciói éppen egyes kulcsterületeken, a vezető technológiák, a termelékenység vagy a növekedés vonatkozásában látszanak gyengülni. A globális versenyre való felkészülés az integráció mechanizmusának átalakítása során, továbbá a fent említett súlyos problémák jelentkezésének időszakában követel világos, de közel sem olcsó, és a társadalmi kohézió szempontjából kockázatos stratégiai válaszokat.

*Harmadszor:* a bipoláris európai biztonsági, politikai és gazdasági rendszer felbomlását követően az Európai Unió — igaz, sokszor késéssel, követő, reagáló, nem pedig offenzív módon — számos területen újrafogalmazta álláspontját. Az új európai rend azonban nemcsak a kívülállókkal szembeni magatartás megváltoztatására kényszerített, hanem kihívást jelentett és jelent ma is az Európai Unión belüli egyensúlyra. A német egyesülés, a volt keletnémet területek gyors modernizációja, Berlin politikai fontosságának megerősödése, az EFTA-országokkal való kibővülés, valamint a következő években várható keleti bővülés igen jelentős súlypont-eltolódásokat idézett elő és fog még előidézni Európa és az Európai Unió térképén is.

*Végül negyedszer:* bár a keleti kibővüléssel kapcsolatos politikai döntés megszületett, több alapvető stratégiai kérdés vár még tisztázásra. Az elmúlt évek európai köldöknézése a mai napig nem adott választ a legfontosabbra. Arra nevezetesen, hogy mi is a szerepe a küszöbön álló keleti kibővülésnek az Európai Unió és egész Európa globális helyzetét, világméretű befolyását, nemzetközi versenyképességét, fejlődési esélyeit tekintve.

Csak ehhez képest másodlagosak, Európa számára azonban alapvetőek a további kérdések is.

*Piacnyitás, versenyképesség, mezőgazdaság.* Közismert, hogy jelentős földrajzi átrendeződés zajlott le az áruforgalomban. Ma már valamennyi közép-európai ország kereskedelmének döntő, 55 és 70 % közötti hányadát az Európai Unióval bonyolítja le. Kevésbé ismert, hogy emögött jelentős strukturális változások is zajlanak. Egy példát említek: az Európai Unió felé irányuló magyar exportban

1989-ben 13 % volt a gépek, járművek, berendezések részesedése, 1994-ben megközelítette a 30 %-ot, és a legfontosabb árucsoport lett, jelentősen megelőzve az összes többi átalakuló országot, Szlovénia kivételével.

Ennél is fontosabbak a nemzetközi versenyképességben végbement változások. Ezt a folyamatot három példán szeretném illusztrálni.

*Először:* a Visegrádi Csoport EU-ba irányuló exportját minden évben száznak tekintve, megnéztük, hogyan viselkedett 1989 és 1994 között azon országok exportja, amelyek 1989-ben körülbelül azonos szinten voltak a közép-európai térséggel. Egyetlenegy ország van, amely minimálisan javította pozícióját, gyakorlatilag lépést tartott a visegrádi térséggel, ez pedig a Kínai Népköztársaság. Az összes többi ország tekintetében a visegrádi országok jelentős teret nyertek. Hadd említsem a Koreai Köztársaság, Tajvan és Hongkong példáját, amelyek 1989-ben durván két és félszer nagyobb értékben exportáltak az EU-ba, mint a visegrádiak. 1994-ben összesített exportjuk az Unióba mindössze 16%-kal haladta meg a visegrádiakét (1. táblázat).

1. táblázat

A közép-európai országok versenyképességének változása  
az EU extraregionális importja alapján

országok és országcsoportok	1989	1992	1993	1994
Közép-Európa*	100	100	100	100
Kínai NK	102	101	111	103
Kanada	109	54	45	41
Brazília	117	55	47	48
Dél-Afrika	91	55	49	30
Koreai Köztársaság	73	45	44	39
Tajvan	103	65	59	47
Hongkong	72	36	38	29
AKP-országok	216	108	83	83
ASEAN-országok	169	135	146	134
Latin-Amerika	291	148	125	121

Forrás: Eurostat. External Trade. Monthly Statistics No. 7. 1995. alapján, saját számítások

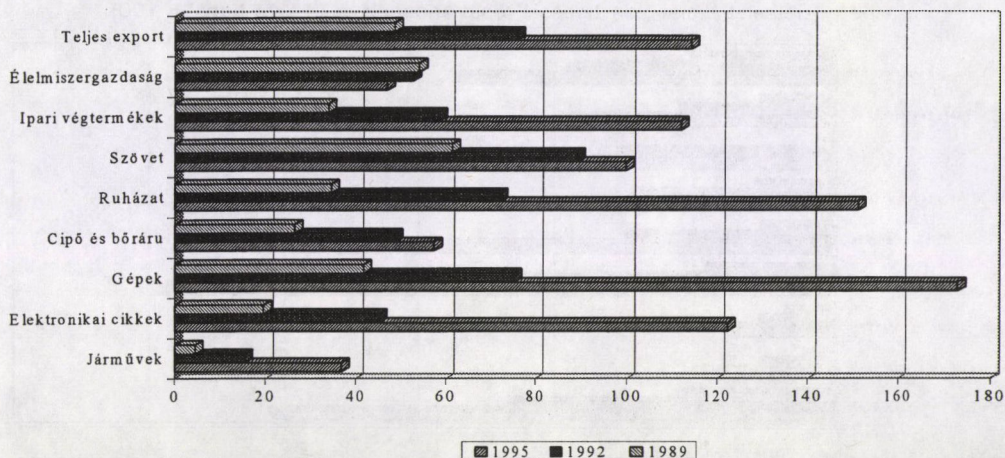
\* Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia

*Másodszor:* ennél még érdekesebb az a folyamat, amit a számunkra legfontosabb német piacon tapasztalhatunk. Itt a négy visegrádi országot az Európai Unió három dél-európai tagjával hasonlítottuk össze (Görögország, Spanyolország és Portugália). Annak ellenére, hogy a dél-európai országok hosszú ideje tagjai az Uniónak és számos kedvezményt élveznek, a szabad piacra jutástól a jelentős pénzügyi transzferig, a visegrádi országok 1995-ben már körülbelül 15 %-kal többet exportáltak Németországba, mint a három dél-európai ország. Hat évvel ezelőtt, 1989-ben ez a hányad 50 % körül volt. Ennél talán még fontosabb, hogy

Közép-Európa versenyképessége Dél-Európával szemben döntő mértékben a gépek és részben az elektrotechnikai termékek vonatkozásában nőtt. Hat évvel ezelőtt a dél-európaiak körülbelül két és félszer annyi gépet exportáltak az Európai Unióba, mint a visegrádi országok. 1995-ben a visegrádi gépexport jó 75 %-kal volt magasabb, mint a dél-európai (2. táblázat).

2. táblázat

A közép-európai országok\* versenyképessége a német importpiacon az EU dél-európai országaival\*\* összehasonlítva (EU—Dél-Európa = 100)



\* Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia

\*\* Görögország, Portugália, Spanyolország

Forrás: Statistisches Bundesamt, Außenhandelsstatistik alapján saját számítások

**Harmadszor:** a négy ázsiai kistigrissel, tehát Koreával, Tajvannal, Hongkonggal és Szingapúrral összehasonlítva a négy visegrádi országot, ugyanilyen pozitív fejlődést rögzíthetünk. Têrségünk hat évvel ezelôtti német viszonylatú exportja fele volt a világgazdaságban kiemelkedô dinamikát mutató négy ázsiai országénak. Hat évvel késôbb ez az export majdnem másfélszerese a változatlanul igen dinamikus növekvô ázsiai országokénak. Bár még mindig jelentôs az elmaradásunk, kétségtelenül megindult a felzárkózás a gépipari és elektrotechnikai termékeknél is, miközben az alapvetô piaci térnyerés ebben az esetben a könnyûipari termékek területén zajlott le (3. táblázat).

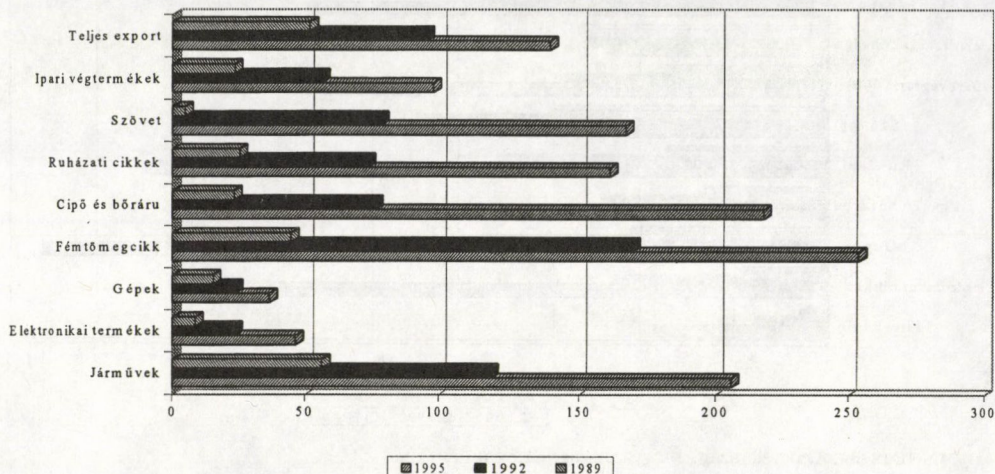
Az összkép azonban jóval bonyolultabb. Ugyanis miközben a kereskedelem szerkezete átalakult, és jelentôs piacokat szereztünk az Európai Unióban, jelentôs és növekvô EU-többlet jött létre a kereskedelemben. 1992 és 1994 között, vagyis három év alatt az Európai Uniónak a világgal folytatott kereskedelme körülbelül 50 milliárd ECU, tehát durván 60 milliárd dollár deficitet mutatott. Összesen két régió volt, amelyekkel az Európai Uniónak strukturális többlete van, és ez a kettô nagyon jól magyarázza az Európai Unió kettôs politikáját. Az egyik a mediterrán térség, a másik pedig a visegrádi térség. A gyorsan modernizálódó visegrádi országokkal szemben három év alatt 11 milliárd ECU kereskedelmi többlet jelent-



kezett az Európai Unió javára (4. táblázat). Ez a kereskedelmi mérlegtöbblet 1995-ben fennmaradt, 1996-ban pedig jelentős mértékben tovább fokozódhat. Ez részben érthető, hiszen valahonnan ki kell elégíteni, finanszírozni kell a modernizáció költségeit. Egy gyors fejlődés, egy beruházásokra épülő fejlesztés döntő mértékben külföldi gépeket, technológiát, alapanyagokat stb. igényel. A kérdés az, hogy hol jönnek létre azok a szektorok, amelyek ezt finanszírozni tudják.

3. táblázat

A közép-európai országok<sup>\*</sup> versenyképessége a német importpiacon a négy délkelet-ázsiai „kis tigrissel” összehasonlítva (4 „kis tigris” = 100)



\* Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia

\*\* Hongkong, Kórea, Szingapúr, Tajvan

Forrás: Statistisches Bundesamt, Aussenhandelsstatistik alapján saját számítások.

Itt szeretnék kitérni a *mezőgazdaságra*. A mezőgazdaság csatlakozása az Európai Unióhoz valójában az egyik legnehezebb, legproblematisabb feladat. Úgy gondolom, hangsúlyozni kell, hogy az egyes csatlakozni kívánó országok mezőgazdasága igen jelentősen különbözik egymástól. Ha az Európai Unió két mércéjét nézzük, tehát a mezőgazdaság részesedését a társadalmi termékben és az aktív foglalkoztatottságban, Magyarország mindkét esetben — néhány más társával együtt, mint Csehország, Szlovákia, Szlovénia — bőven belefér az Európai Unió kereteibe, mert a görög, a portugál, az ír mezőgazdaság jelentősebb szerepet játszik mind a foglalkoztatásban, mind a társadalmi termékhez való hozzájárulásban, mint a fenti csatlakozni kívánó országokban. Természetesen, ha az átalakuló térség egészét vagy akár a tíz társult ország átlagát nézzük, a kép jóval kedvezőtlenebb. Ez a szemléletmód azonban nem felel meg a térség tarka valóságának, miközben rendkívül veszélyes is. Ezért minden alkalmat meg kell ragadni arra, hogy tudományosan is bizonyítsuk, mennyire szakszerűtlen ezeket az országokat egy kalapba tenni.

Ennél azonban van egy fontosabb kérdés. Úgy gondolom, hogy a jövő szempontjából, amikor fölmerül a közép- és kelet-európai országok Unióhoz való csatlakozása és azokra a költségekre kerül a hangsúly, amelyek mutatják, mennyibe kerül ezen országok mezőgazdaságának felzárkóztatása, akkor egy dolgot figyelmen kívül hagyunk és hagyunk a nyugati számítások. Ez pedig az, hogy valójában mennyi lesz a mezőgazdaság modernizációs költsége. És ez az igazi, de ma még ismeretlen tétel. Ugyanis egészen más egy olyan mezőgazdaságnak a költsége, amely az elmúlt évtizedekben többszörösen átértelmeződött modernizációs hullámokat, mint egy olyan mezőgazdaságé, amely a szocialista tervezési rendszer több évtizedében még messziről sem kapott modernizációs indítást.

## 4. táblázat

Az Európai Unió kereskedelmi mérlege kiválasztott országokkal és régiókkal (mill. ECU)

	1989—91	1992	1993	1994	1992-94
EU-n kívüli világ	-151,400	-51,044	1,998	-1,013	-50,059
EFTA	6,400	-3,903	-2,287	-4,111	-10,301
fejlődő országok	-23,021	8,157	24,895	23,784	56,836
AKP-országok	-9,803	-595	1,606	-3,634	-2,623
Mediterrán országok	9,166	4,318	14,290	12,296	30,904
ASEAN	-4,322	-2,630	-2,326	-2,185	-7,141
Latin-Amerika	-29,566	-4,287	1,730	1,278	-1,279
Kínai NK	-17,474	-9,936	-8,300	-10,527	-28,763
Közép- és Kelet-Európa	-11,782	-1,376	2,697	-299	1,022
Visegrádi Csoport	686	1,874	4,646	4,396	10,916
Lengyelország	982	1,073	2,389	1,714	5,176
Csehszlovákia*	-500	728	1,243	1,492	3,463
Magyarország	204	73	1,014	1,191	2,278

\* 1994-re a cseh és szlovák adatok összesítve

Forrás: Eurostat. External Trade. Monthly Statistics, No. 7. 1994 and No. 7. 1995.

Magyarország pillanatnyilag az egyetlen olyan csatlakozni kívánó ország, amelynek az Európai Unióval való kereskedelmében a mezőgazdaságnak exporttöbblete van. Az összes többi ország importtöbbletet mutat, vagyis pontosan egy olyan területen nem tud pótlólagos exportbevételekre szert tenni, és így modernizációs igényeket finanszírozni, ahol elvileg komparatív előnyei vannak. A kérdés az, hogy hol fognak létrejönni azok a területek a kereskedelmen belül, amelyek képesek ennek a modernizációs deficitnek a finanszírozására.

Több tényező hatására az elmúlt évtizedekben egészen furcsa kereskedelmi szakosodási struktúrák épültek ki. Két példát mondok: az egyik magyar, a másik általános. A magyar példa: az Európai Unióba megy exportunknak durván két-

harmada (65 %-a), ugyanakkor a magyar mezőgazdasági exportnak alig 45 %-a. Vagyis egy kifejezett despecializálódás figyelhető meg a mezőgazdasági exportban az Európai Unió felé. A másik: a térség egészét tekintve a közép- és kelet-európai országokba irányuló Európai Uniós exportban a mezőgazdasági termékek részesedése 1990 és 1994 között 12-ről 16 %-ra nőtt. Mintha itt lenne az Európai Unió versenyelőnye Közép- és Kelet-Európával szemben. Ugyanakkor azonos időszakban az Európai Unió összimportjában a közép- és kelet-európai országok mezőgazdasági exportja 8,6-ről 6 % alá csökkent (5. táblázat). Teljes mértékben felfordult szakosodási mintáról van szó, amelynek következményei, szeretném még egyszer hangsúlyozni, messze túlterjednek a mezőgazdaságon.

5. táblázat

A mezőgazdasági kereskedelem részesedése az EU teljes extraregionális kivitelében

Év	Közép- és Kelet-Európa	Korábbi Szovjetunió	Lengyel-ország	Cseh-szlovákia	Magyar-ország
EU kivitel					
1990	11,96	6,84	2,15	0,51	0,37
1992	15,70	9,32	2,32	1,06	0,56
1993	16,70	9,36	2,58	1,29	0,79
1994	15,80	7,04 <sup>a</sup>	2,40	1,31 <sup>b</sup>	0,99
EU behozatal					
1990	8,57	0,51	2,90	0,54	1,82
1992	6,20	0,79	2,23	0,62	1,88
1993	5,95	0,75	2,05	0,63	1,61
1994	5,92	0,75 <sup>a</sup>	1,95	0,54 <sup>b</sup>	1,58

<sup>a</sup> 1994. évi adat csak Oroszországra vonatkozik

<sup>b</sup> 1994. évi adat csak Csehországra vonatkozik

Megjegyzés: a SITC 0-s és 1-es csoportba sorolt mezőgazdasági termékek

Forrás: Eurostat. External Trade. Monthly Statistics (6b), No. 5. 1991, No. 7. 1994 and No. 8-9. 1995. saját számítások alapján

**Pénzügyi transzferek.** A modernizáció tökeszükségletének biztosítása nem választható el a pénzügyi transfertől. Nem kívánok foglalkozni az eddigi számításokkal, miután az összes számítás tulajdonképpen politikailag motivált. Mindenki, aki túlságosan nagy számokat mond, és az összes országot egy kalapba teszi, az végül is amellettszolgáltat érveket, hogy miért nem szabad vagy miért lehetetlen megvalósítani az Európai Unió kibővülését. Úgy gondolom, hogy itt több metodikai probléma van. Az egyikre utalnék itt. Amikor azt mondják, hogy csak a viszonylag fejlettebb közép-európai térséget tekintve az itteni egy főre jutó GDP az Európai Unió átlagának 30–50 %-át éri el, ezért, ha az Európai Unióban a növekedés  $x\%$ , nálunk pedig  $x+y\%$ , tehát magasabb ütemű, akkor is hány év kell ahhoz, amíg ez a térség utoléri az uniós átlagot. Ha ez az utolérési modell ilyen egyszerűen



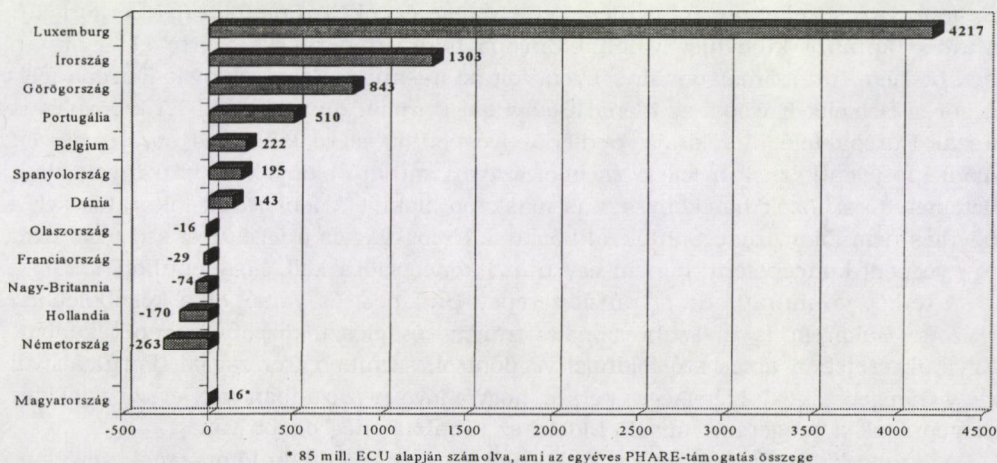
működni, akkor a Szovjetunióknak már 1970 táján le kellett volna hagynia az Egyesült Államokat, ami nyilvánvalóan nem következett be. Arról van szó ugyanis, hogy egy gyorsan modernizálódó és a világra nyitott országban előbb vagy utóbb elkerülhetetlen a nemzeti valuta felértékelődése. Vagyis ECU-ben, márkában vagy dollárban kifejezve az egy főre jutó GDP-t, a közeledés sokkal gyorsabban mehet végbe, mint amit a különböző növekedési ütemek mutatnak.

De nem ez a leglényegesebb kérdés. Jóval fontosabb, hogy az Európai Unióra való felkészülés igen jelentős pénzügyi áldozatokat követel minden országtól. Sokkal jelentősebbeket, mint bármilyen korábbi kibővülés, hiszen az Európai Unió feltétel-rendszere az, amihez alkalmazkodni kell, sokkal bonyolultabbá vált, vagyis a tagjelölteknek sokkal több mindennek kell megfelelniük, sokkal fejlettebb státust kell elérniük, mint korábban. Ezeket a költségeket pedig ma kell vállalni. Ugyanakkor azok az előnyök, amelyeket az uniós csatlakozástól a pénzügyi transzfer területén várunk, majd akkor fognak megjelenni, amikor tagok leszünk. Tehát a transzformációs és a modernizációs költségek mellé minden országban társul egy harmadik költség, a felkészülés többletköltsége. Nyitott kérdés, hogy ezek az alultőkésített országok hogyan és milyen feltételek mellett tudják ezt a hármas finanszírozási forrást a legkülönbözőbb területekről előteremteni, amikor az Európai Unióból a PHARE-program tulajdonképpen az egyetlen olyan egyirányú támogatás, amelyben részesülnek.

Amennyiben Magyarország teljes egészében ki tudná használni az éves PHARE-keretet, ami 85 millió ECU, durván 100 millió dollár, akkor 1 főre 16 márka EU-transzfer jutna. Persze, tőkeszegény országban ez sem kevés. Meg kell becsülnünk. Az Európai Unió kevésbé fejlett tagállamaiban a jelenleg érvényben lévő mechanizmus alapján Írország esetében 1303 márka, Görögországban 843, Portugáliában 510, de még a szegénynek és fejletlennek aligha mondható Dánia esetében is 143 márka az EU-ból érkező és egy főre jutó nettó erőforrástranszfer (6. táblázat).

6. táblázat

Az EU pénzügyi transzferei: nettó befizetések és nettó haszonélvezők (1994, DM/fő)



Forrás: Weltalmanach 1966 (Bayerische Landesbank)



Hogyan lehet a közép- és kelet-európai országok sikeres tagságát megvalósítani úgy, hogy a transzformációs, a modernizációs és az EU-felkészülési költségekre pillanatnyilag ez a külföldi erőforrás áll rendelkezésre? Természetesen nem ez a leglényegesebb Magyarország tekintetében: a külföldi közvetlen tőkeberuházások a legfontosabbak, de nagyon jól tudjuk azt, hogy számos fejlesztés, amelyet egyébként meg kellene valósítani, miért marad el pénzhiány miatt.

## A keleti kibővülés néhány sajátossága

Szeretnék még nagyon röviden két kérdésről beszélni. Az egyik az Európai Unióban bekövetkező változások. Miért más a keleti kibővülés, mint bármelyik korábbi kibővülése az Európai Uniónak, s miért kell egy másfajta kibővülésre felkészülnie az Uniónak is, meg nekünk is?

*Először:* akár egy csoportban lesz keleti kibővülés, akár több részletben, vagyis bármelyik ország kerül bele az első, második és akárhányadik körbe, az Európai Unió keleti kibővülése a fejlesztési integráció felé nyomja az integrációs modellt. A korábbi évtizedekben lezajlott minden egyes kibővülés hol a piaci integráció tartományába sorolható (lásd Dánia, az EFTA-országok és nagyrészt Nagy-Britannia), hol fejlesztési integrációs mintát követett, jelentős transzferekkel (spanyol, portugál, ír, görög csatlakozás). A kelet-európai kibővülés csak fejlesztési integráció lehet. A kérdés az, hogy az Európai Unió mennyire készült fel, mennyire tudja vállalni egy ilyen fejlesztési integrációnak a koncepcióját? A válasz persze végső soron egyszerű lehet: ha ezt nem vállalja, akkor olyan instabilitási problémák alakulhatnak ki egész Európában, amelyeknek a költségei a sokszorosát teszik ki a fejlesztési integráció követelte költségeknek.

A *másik* újdonság: első alkalommal fordul elő az európai integráció bővülésének történetében, hogy amennyiben a keleti kibővülés részletekben megy végbe, és ez nagyon valószínű, úgy az első kibővüléssel nem érjük el Európa földrajzi határait. Ez lenne az EU első olyan bővülése, amely nem éri el Európa földrajzi periferiáját. Minden korábbi kibővülés valahol Európa földrajzi periferiáját érte el, s onnan tovább nem tudott már bővülni. Ilyen volt az ír–angol Észak-Nyugat-Európa felé, a görög Délkelet-Európa, az ibériai Délnyugat-Európa, de még az EFTA-kibővülés is Észak-Európa felé. A földrajzi perifériát (végpontot) elérő kibővülés során egészen másképp jelentkeznek a fejlesztésekből származtatható előnyök és hátrányok, de a befektetett eszközök hatékonysága is másképp alakul. A fent vázolt fokozatos keleti bővülés nem földrajzi végpontokkal bővíti az Uniót, vagyis a fejlesztési stratégia nem egy végpont-koncepcióra, hanem egy tranzitkoncepcióra kell, hogy épüljön.

A térkép jól mutatja ezt a tranzitszerepet. Budapest és Varsó, de a későbbiekben részben Bukarest is új szubregionális tranzit- és elosztóközpont-szerepet kaphat. Egyikük esetében sincs szó földrajzi végpontról, szemben Írországgal, Portugáliával vagy Görögországgal. Lehetséges persze, hogy a jövő évszázadban vagy évszázadokban megépülnek a tengereket átívelő hidak, ez azonban még odébb van.

A *harmadik* sajátosság, hogy kialakulóban van az átalakuló országok sorában, Szlovéniától a Balti-térségig egy úgynevezett „gyors növekedésű banán”. Az Európai

Unióban ismert ez a fogalom, ők ezt a legfejlettebb régiók földrajzi jellemzésére használják, tehát valahonnan Manchestertől Londonon, Amszterdamon, a Ruhr-vídedéken, a Párizsi medencén át nyúlik le, egészen Katalóniáig, Barcelonáig. Az igazi növekedési — és hozzátenném: termelékenység-növekedési — banán azonban a mi térségünkben van kialakulóban. A térség növekedési üteme 2-3-szorosa volt az elmúlt években Nyugat-Európáénak, a termelékenység növekedési üteme ötszöröse volt a nyugat-európainak, és az ütemkülönbség még hosszú ideig fenn fog maradni. Igaz persze, hogy a térség gazdasági potenciálja rendkívül szerény. De egy olyan Európában, ahol komoly növekedési problémák vannak, ahol kétszámjegyű a munkanélküliség, ahol politikai és társadalmi stabilitási kérdések is fölmerülnek, ott egy ilyen növekedési ívről, félkörrel azt hiszem, senki nem mondhat le.

## Néhány magyar feladat

Négy nagy feladatot említek röviden, de biztos, hogy többet is fel lehetne sorolni.

Egy világos integrációs stratégia kimunkálásában a *tudománynak* meghatározó, vagy jelentős szerepe lehet. Nem jogharmonizáció az Európai Unióra való felkészülés! Nem az, még akkor sem, ha ez nagyon fontos. Nem kereskedelempolitikai kérdés, már csak azért sem, mert 2001-re már a társulási szerződés eredményeként a mezőgazdaságot kivéve a vámok eltűnnek. Még csak nem is gazdasági kérdés. *Andorka* Rudolf említette, és tökéletesen igaza van, ez igen jelentős, átfogó nemzeti stratégiát igényel, amelynek a gazdaság csak része, mert a társadalom és az értékrendek integrációja nélkül tartósan nem lehet előnyt szerezni az európai integrációban és nem lehet erre érdemben fölkészülni.

A másik: minden magyar fejlesztés, ami az uniós tagságra való felkészülést szolgálja, *beruházás- és növekedés-orientált* kell, hogy legyen. Minden ország, amely korábban csatlakozott az európai integrációhoz, azt példázza, hogy az integrációra való felkészülés döntő éveiben igen jelentős beruházások valósultak meg, igen jelentős növekedés is volt, mert csak így lehetett versenyképes gazdasággal belépni egy nálunknál fejlettebb közösségbe. Ez már csak azért is fontos, mert számos olyan, Európai Unió tagállam van, amelynek nagyon nehéz elmagyarázni, hogy neki mi a konkrét gazdasági érdeke abban, hogy Magyarország, Csehország vagy Szlovénia tag legyen. Talán egyetlen érdemi gazdasági érvet tudunk említeni, azt, hogy piacot adunk, mégpedig dinamikusan bővülő piacot. Ez pedig növekedés nélkül nem megy.

Mindez megköveteli a *nemzeti jövedelem újraelosztását* a beruházások javára. Ez a követelmény nem népszerű Magyarországon, de máshol sem. A feladatot egyébként az államháztartási reform is tartalmazza, mégha nem is ilyen hangsúllyal. Vagyis nem arról van szó, hogy a kiadások minden áron való csökkentésével mérsékeljük a költségvetés hiányát, hanem, hogy a költségvetés kiadási oldalát rugalmasabbá tegyük, ami lehetővé teszi a források átcsoportosítását az állam által finanszírozott vagy támogatott és a magántőke által elkerült beruházási tevékenység (döntően az infrastrukturális fejlesztések) javára. Vagyis a defenzív szemléletet offenzív megközelítéssel kell felváltani. Szintén ide kapcsolódik, hogy mind a mai napig nem készültek átfogó elemzések arról, milyen pénzügyi kötelezettségei

lesznek Magyarországnak, ha tag lesz, annak érdekében, hogy a valószínűleg jelentős európai uniós pénzekhez hozzá tudjon jutni. Hiszen ezeknek a pénzeknek a túlnyomó többsége nemzeti kofinanszírozást igényel. Ha ez a pénz nincs meg, akkor vagy nem tudom igénybe venni az uniós pénzeket, hiába vagyok rá jogosult, vagy ha igénybe veszem, újra fölborul a belső egyensúly.

Nem tudjuk, mennyi lesz Magyarország nettó nyeresége az uniós tagság eredményeként, vagyis mekkora lesz az EU központi költségvetéséből átutalt és elvileg igénybe vehető nettó külső erőforrás. Kizárólag egyszerű számítási példaként említem, hogy ha ez 1 milliárd ECU lenne, és ennek 25 %-át kellene nekünk állni, az 250 millió ECU, vagyis 300 millió dollár, mai áron durván 47 milliárd forint. Ez a 47 milliárd forint, az árfolyambázison számított magyar GDP-nek kb. 0,7-0,8 százaléka. A költségvetési kiadásoknak pillanatnyilag majdnem 1,5 %-a. Honnan fogjuk ezt előteremteni? Ha nem tudjuk, akkor ennyivel növekedhet a költségvetési deficit. Erre pedig most kell fölkészülni, mert ellenkező esetben nem fogunk tudni hozzájutni az uniós pénzekhez.

## Kihívások a kutatás számára

Melyek a kutatás előtt álló és a politika, a gazdasági döntéshozatal előtt álló kérdések?

*Az egyik:* az Európai Unió vagy valami más gravitációs központ felé orientálódjon-e Magyarország? Nyilván az Európai Unió felé, mert más lehetőségünk — történelmi, földrajzi, gazdasági és egyéb okoknál fogva — nincs. De pillanatig sem szabad szem elöl téveszteni azt, hogy itt globális nyitásra van szükség. Magyarország a nemzetközi környezetnek, a teljes világnak a része, és nem kizárólag az Európai Unióé. Vizsgálandó kérdés, hol lehet ilyen megközelítéssel Magyarország tárgyalási esélyeit az Unió felé javítani, és melyek azok a nagyon érzékeny területek, amelyek valószínűleg inkább kontraproduktívak lennének.

*Második:* a regionális együttműködés és az Európai Unió tagság kapcsolata. Természetesen Magyarország, mint más közép- és kelet-európai országok is, döntően az Európai Unióval való kapcsolatait fejlesztette, ez azonban nem azt jelenti, hogy a térségben nem kell fejleszteni. Valószínű, hogy a térségen belüli gazdasági kapcsolatok az Európai Unió tagság eredményeként fognak igen dinamikusan fejlődni, lásd a spanyol—portugál példát. Ma Magyarország teljes kereskedelmének mintegy 8 %-át bonyolítja a CEFTA-országokkal. Számításaink szerint ez legalább 12—14 %-ra főlmehet, de nem az uniós tagság előtt, hanem annak következtében. Nyilvánvaló azonban, hogy minden területen szükség van a mainál is szorosabb együttműködésre, már az unióra való felkészülés során is. Legalább azon országok között elengedhetetlen ez, amelyek az első körben kerülhetnek be az Unióba. Erre a legutóbbi időszakban egy kiváló precedens is kínálkozik. Mindaddig azt mondták nyugaton, hogy nem különböztethetőek meg ezek az országok, Isten mentsen, hogy bármi különbségtételt tegyünk, mert abban a percben az egyik fölszólal a másik ellen. Egyébként is, milyen alapon különböztetjük meg őket? 1996 tavasza meghozta a történelmi választ erre, csak élni kell vele. A térség három országa az OECD tagja lett. Itt kínálkozik az együttműködés. Nem OECD-ország még soha

nem lépett be az Unióba. Az viszont, hogy egymás sarkára tapossunk, egymás tárgyalási pozícióit aláaknázzuk, mindannyiunk számára, és a térség egészére is végzetes lenne. Azt hiszem, hogy ezen a téren még bőven van tennivalónk, többek közt a tudomány területén is.

*Harmadik:* úgy gondolom, hogy nagyon világos stratégiára van szükség, kevés prioritással. Ez persze érdekeket fog sérteni. Feltérképezendő, hogy melyek legyenek azok a magyar prioritások, amelyeket képviselni kell Brüsszelben a tárgyalásokon, és melyek azok, amelyekre azt mondjuk, hogy nem. Nem azért, mert nem prioritások, hanem azért, mert itt egy célkonfliktus van. Ha gyorsan akarunk tagok lenni, akkor nem vihetünk be nagyszámú prioritást a tárgyalásokra, mert esetleg még 15 év múlva is tárgyalni fogunk, miközben kiváló ürügyet szolgáltatunk valamennyi ellenérdekelte EU-tagállamnak és érdekcsoportnak arra, hogy miért nem lehet gyorsan megvalósítani a keleti kibővülést. Valójában itt egy optimum-pontot kell keresni. Melyik az az időpont, ahol az egyik oldalról a legjobban készíthető elő a felkészülés, a legtöbb magyar érdek védhető, és a másik oldalon a lehető leggyorsabban sikerül a teljes jogú tagságot elérni? Szeretném hangsúlyozni, hogy egy változó és valószínűleg a jövő évszázad első évtizedének a végéig még jelentős változásokat produkáló európai kontinensen zajlik mindez. Aki addig nem tud bekerülni az Európai Unióba, még akkor is, ha az Unión belül periferián marad, az egy sokkal veszélyesebb periferiára kerül, nevezetesen az Unión kívüli periferiára. Ez pedig már nemcsak gazdasági, nemcsak politikai, hanem, azt hiszem, történelmi léptékű kérdés.

*Negyedik:* Nagyon valószínű, hogy az Európai Unió bővítése kelet felé több lépcsőben valósul meg. Az Unió az egységes beléptetésre nincs fölkészülve, de hozzá kell tennem, hogy a térség országai sincsenek egyformán fölkészülve. Ha ez így valósul meg, akkor Magyarország bizonyos ideig — nagyon szeretném, ha csak rövid ideig —, több területen, több határszakaszon az Európai Unió közös külső határát fogja jelenteni. Ez a határ azonban nem szabad, hogy elválasszon. Pontosan azért, hogy a magyar előnyök kihasználhatóak, és az ebből adódó esetleges instabilitások kezelhetőbbek legyenek, alapvetően szükséges olyan, az Európai Unióval egyeztetett hosszú távú terv, ami a többi ország számára is biztosítja egy meghatározott időn belül a teljes jogú taggá válást.

Önmagában véve azonban rendkívüli dilemmákkal szembesülünk, s erre a tudomány sem tud ma válaszolni. Nevezetesen azzal, hogy azok az országok, amelyek az első körbe nem kerülnek be, súlyos feszültségekkel nézhetnek szembe, talán még akkor is, ha megkapják a későbbi tagságot előkészítő, arra való ígéretet tartalmazó keretegyezményt, pótlólagos pénzügyi támogatásban részesülnek, és Magyarország is mindent megtesz azért, hogy ezeket a kapcsolatokat megerősítse. Mégis kétfajta negatív üzenetet hordozhat az időleges kívülmaradás is. Az egyik belpolitikai természetű. Azt jelenti, hogy az a kormány, amely képtelen volt elérni Brüsszelben, hogy országa az első körbe kerüljön, alkalmatlan a vezetésre. Az amúgy is instabil átalakuló országokban ebből ma még beláthatatlan belpolitikai konfliktusok adódhatnak, amelyek között nem a kormányválság a legsúlyosabb. A másik egy külpolitikai, nem kevésbé lényeges kihívás. Azok az országok, amelyek nem lesznek az első körben tagok, hiába kapnak esetleg megfelelő keretmegállapodást. Valahol azt az üzenetet hordozzák, hogy itt olyan országok vannak, amelyek Európa puha altestéhez tartoznak, itt lehet befolyást növelni, ide újra ki lehet

terjesztetni bizonyos dominanciákat. Nem biztos, hogy ez így fog történni, de részben a tudomány feladata is, hogy választ adjon arra: mi történik egy ilyen helyzetben, a nagyon is reális több lépcsőben való kibővülés esetén.

Nem kell hangsúlyozom, hogy Magyarországnak alapvető érdeke a kapcsolatok igen intenzív ápolása és fejlesztése az ideiglenesen várhatóan kívül maradó szomszédos országokkal. Nem lehet eléggé aláhúzni, hogy ilyen magatartásra messze nemcsak nemzetiségi és etnikai megfontolások alapján van szükség, mégha ma ezek a kérdések vannak is előtérben. Azon kevés magyar előny, amely az Európai Unió tagságából az Unió számára származhat, Magyarország tranzitszerepéből adódhat. Ha pedig az ország lezárul a külső határai mentén, akkor ez a tranzitszerep nem érvényesíthető és ezzel együtt a magyar gazdasági érdekek jelentős része sem.

*Összefoglalva:* a 21. század fordulóján — talán történelmi véletlenként, talán szükségszerűségként — ezer évvel később ismétli magát a történelem. Magyarország újabb történelmi keresztúthoz érkezett. Semmivel sem könnyebb, semmivel sem kevésbé fájdalmas, semmivel sem kevésbé kockázatos választás elé, mint ezer évvel ezelőtt, amikor Európában a kereszténység felvételével meg tudta vetni a lábát. A következő évszázadok Európájába most kell gyökereket eresztetni. Ez rendkívül nagy kihívást jelent a politika, a gazdaság, az Európai Unió, valamennyi európai ország számára. Úgy gondolom, nem kevésbé a magyar tudomány egésze és szinte minden szakterülete számára is.

## Szekcióülés

Az ülés elnöke, Inotai András a megnyitójában hangsúlyozta, hogy ez a legnépesebb szekció, mivel több mint 100 pályázatot nyújtottak be.

A pénzühiány miatt nehéz volt szelekció. Hasonlóan nehéz feladat volt a nagy választék miatt egy olyan mintát kiválasztani a folyó kutatásokból, amely jól tükrözi a kutatási főirány munkáját. A szekcióülés négy főbb témakörből tevődött össze: világgazdaság, magyar gazdaság, mezőgazdaság és Kelet-Európa.

A világgazdasági folyamatok és irányzatok első témaköre keretében elsőként a *Balázs Judit* és *Farkas Péter* vezette 12 fős csoport munkáját ismertették. Témája a világgazdaság fejlődési alternatívái és a gazdasági biztonság. Az elmúlt 35 év fejlődési trendjei alapján vázolták fel a következő évtized lehetséges fejlődési irányait, elemezték a világgazdaság csökkenő növekedési ütemének okait, a makro-egyensúlytalanságok romlásának indítékait, a ciklusok kialakulását, a regionalizáció és globalizáció ellentétét. Másodikként *Gáspár Pál* a latin-amerikai és a kelet-európai stabilizációs és makrogazdasági folyamatokat elemezte és vetette össze. A számos közös pont alapján elsősorban az árfolyampolitika, makro-gazda

ságpolitika, költségvetési politika, jövedelempolitika és a tőkeáramlás területén fogalmazott meg tapasztalatokat a kelet-európai országok számára. Harmadikként *Mádi István* a távolkeleti országok modernizációs folyamatainak elemzéséből vont le tapasztalatokat a magyar gazdaságpolitika számára. A vizsgált országok közé Kína, Japán és az ázsiai újonnan iparosodó országok csoportja tartozott, amelyeket összességében a heterogenitás jellemez. Új jelenség, hogy a korábbi fejlődési irányzatok kiszorulóban vannak és számottevő korrekciókra került már és még fog sor kerülni. A fejlődési lehetőségek kimerülése miatt olyan elemekről kell lemondani, amelyek a korábbi siker részei voltak. Negyedikként *Körösi István* Németország közelmúltbeli és jelenlegi gazdasági helyzetét elemezte. Három nagyobb témakörrel foglalkozott: az újraegyesítés gazdasági hatásaival, az Európai Unió integrációja által kialakuló új viszonyok Németországgal kapcsolatos következményeivel, valamint a kelet-európai országokkal fennálló gazdasági kapcsolatokkal és a kibővülés gazdasági jelentőségével a német gazdaság számára.

A kutatási munkák ismertetését 12 résztvevő hozzászólásai és kérdései követték. Ezek egyik része az elemzett országok gazdaságpolitikai tapasztalataiból a magyar gazdaságpolitika számára levonható tapasztalatokkal foglalkozott. Így szó esett arról, hogy az állami beruházások Magyarországon 1993-94 folyamán jelentősen megnövekedtek, de ezt nem követte a magánberuházások növekedése.

A latin-amerikai és a magyar gazdasági helyzetet összehasonlítva sok a hasonló probléma, s ebből a szempontból is érdekes a makro-pénzügypolitika és a növekedés kapcsolatának kérdése. Az egyensúly, termelés, fogyasztás alakulásának latin-amerikai tapasztalatai fontosak lehetnek a magyar gazdaságpolitika számára. Külön problémakör az elméleti szakirodalomban is vitatott liberalizációs kérdések, az alkalmazandó árfolyam és árfolyam-rendszerek megválasztása.

Az ázsiai országok gazdasági helyzetéhez több hozzászólás kapcsolódott. Így az, hogy vajon a kínai gazdaságban jelentkező gazdaságfejlődési és strukturális problémák az ország méretei miatt súlyosbítják-e a világ gazdaság ilyen jellegű problémáit. A japán gazdaságpolitikát érintően eltérő értékelés is elhangzott: az inkább kereslet-élénkítő, mint liberális, valamint, bár a privatizáció lezajlott, de a vállalatok, bankok pénzügyi instabilitása, a munkanélküliség, az államadósság igen fontos kérdéskör jelenleg is.

A német gazdaság világ gazdasági fontossága jelentős figyelmet ébresztett. Szó volt a keletnémet tartományok strukturális átalakulásáról, versenyképességük, exportképességük, az ottani profitráta alakulásáról. A keleti és a nyugati tartományok növekedési kilátásainak összehasonlítása is szóba került, különböző szempontok alapján. A keleti tartományokban a beruházások első nagy hulláma levonult, de az ipar és a szolgáltatások fejlettségi szintje még elmarad a nyugati tartományokétól.

A konjunktúra-elemzésekkel kapcsolatban számos módszertani kérdés került szóba. Így az is, hogy a gazdasági, társadalmi és politikai biztonsági kérdések a valóságban szorosan összefonódnak, de a konjunktúraelemzésekben ezek így nem mindig jelentkeznek. A világ gazdaság helyzetének alakulása szempontjából igen jelentős a világ mezőgazdasága fejlődésének alakulása.

A második témakör a *magyar makrogazdasági fejlődés* különböző szempontjait vizsgálta. *Vértés András* az export és a gazdaságpolitika összefüggésének különböző szempontjait elemezte. Vizsgálatai szerint az elmúlt évek során a különböző ágazatok nemzetközi versenyképessége eltérően alakult. Az ország versenyképessége az 1990-es évek elején jelentősen romlott, s csak az utóbbi években kezdődött el javulás. A gazdaságpolitikának viszont nem kizárólag az exportra kell a növekedést alapoznia. *Seres Antal* a gazdasági növekedés, a piaci pozíció és a gazdaságpolitika közötti kapcsolatról 13 téziszerű pontban foglalta össze a véleményét.

Ennek egyik fő vonala a nagyobb állami szerepvállalás, a külpolitikának az üzletszerzés szolgálatába állításának szorgalmazása volt. Csáki György a pénzügyi szolgáltatások hazai helyzetével foglalkozott. A bankok, tőkepiacok, biztosítók és pénzügyi tanácsadók helyzetének alakulását elemezte, de ezen belül is a bankok kapták a fő hangsúlyt. Szó volt a privatizációról, a külföldi bankok megjelenéséről, a jogbiztonságról, az európai szintű szolgáltatások hiányáról, s a bankkonszolidációról. Ehrlich Éva az infrastruktúra és a modernizáció összefüggéseit vizsgálta: előbb a szolgáltatások főbb nemzetközi trendjeit vázolta fel, majd az infrastruktúra magyarországi helyzetét mutatta be, ahol a regionális különbségeket is szemlélítette. Hangsúlyozta, hogy már ez a szektor is telített, így további jelentős nagyságú munkaerőt már nem tud felvenni. Hosszan elemezte a leggyorsabban fejlődő telekommunikációs szektor fejlődését.

Az előadásokat élénk eszmecsere követte, a hozzászólók kérdései és megjegyzései nyomán. Számos kérdés foglalkozott a bankkonszolidációval, amit sikertelennek, s a megvalósult formájában eredménytelennek tartottak, bár nem kizárható esetleges más formák sikertelensége sem. A bankszektor szolgáltatásainak fejletlensége, az átutalások lassúsága gátja a gazdasági élet normális működésének.

A magyar infrastruktúra kérdéseire is többen szóltak hozzá. Így ahhoz, hogy az észak-dunántúli területek miért vonzzák jobban a külföldi tőkét, mint a dél-dunántúli területek, holott az infrastruktúra szempontjából az utóbbiak fejlettebbek. Kisebb eszmecsere eredményezett a megjegyzés, hogy a szolgáltatások gyors ütemű fejlődését a lakosság nagy része igazán nem érzékeli, amit elsősorban a magas árak magyaráznak. Ugyanigy nagy érdeklődés volt a mobiltelefonok piacával kapcsolatos gazdasági kérdések iránt is.

Kisebb vita alakult ki a különböző magyar gazdasági szektorok és ágazatok nemzetközi versenyképességének alakulásával, mérésével kapcsolatban. Bár egyes feldolgozóipari és K+F szektorok exportteljesítménye javult, de ha ez csak összeszerelésből ered (pl. autóipar), akkor még nem pozitív fejlemény. A megjegyzések egyike a gazdaságpolitika felelősségét hangsúlyozta az infláció alakulásával kapcsolatban.

A szekció harmadik nagyobb témaköre a magyar mezőgazdaság és az Európai Unió egyes kérdéseit járta körül. Benet Iván az EU-hoz való csatlakozás mezőgazdasági aspektusait elemezte Finnország példája nyomán. Mivel a finn mezőgazdasági árak magasabbak, mint az EU közös mezőgazdasági politikájában (KMP) alkalmazott árak, Finnország a KMP bevezetéséhez átmeneti időszakot igényelt. Ezt nem kapta meg, de engedélyezték speciális támogatások alkalmazását. A csatlakozás egyéb elemeit is vizsgálták. Halmai Péter Magyarország társulási szerződésének mezőgazdasági vonatkozásait, így a kereskedelempolitika teremtette feltételeket, a kereskedelmi preferenciákat, a vámokat és kvótákat stb. elemezte. Az áruforgalom változásai alapján készült következtetése az, hogy a magyar export alakulását nem kizárólag a kereskedelempolitikai feltételek befolyásolják, hanem inkább az EU egyéb szabályai. Varga Gyula az agrárgazdaság felkészülését értékelte az EU tagságra. Tapasztalatai szerint a reálszféra még közönyös a csatlakozással kapcsolatos problémák iránt és azt inkább állami feladatnak tekinti. Ez az álláspont nem elfogadható, változtatni kell rajta. Részletesen foglalkozott a regionális támogatások szükségességével, a GATT-megállapodás kedvezőtlen hatásaival, a mezőgazdaság jelenlegi helyzetével és a szükséges változtatásokkal (tulajdonjog, a szürke és fekete gazdaság léte, tőkeszükséglet és ennek biztosítása, az alkalmazkodás szükségszerűsége stb.). Kiss Judit a GATT-megállapodásnak Magyarországra gyakorolt hatását elemezte igen részletesen, így a termelési- és az exporttámogatások rendszerének alkalmazási lehetőségeit az új nemzetközi szabályok teremtette körülményei között. Felvázolta azt a beszűkült gazdaságpolitikai mozgásteret, amit az 1990-94 közötti agrárkormányzat

téves politikája és a tárgyalások során elemi szempontból is hibás tevékenysége eredményezett, valamint az ebből a helyzetből való kitörési lehetőségeket.

Az előadások igen élénk vitát és széles körű eszmecserét indítottak meg, amihez 15 résztvevő csatlakozott. Az egyik fő kérdés a GATT-megállapodás Magyarországra való hatásai voltak. Igen éles bírálatok is elhangzottak az előző agrárkormányzat címére, amiért helytelen politikája és tárgyalási módszere miatt igen komolyan romlottak a mezőgazdasági politika támogatási lehetőségei. Ezzel kapcsolatban a szakértők azt javasolták, hogy a kormányzat vállalja fel az újratárgyalás igen kellemetlen feladatát. Szóba került az a lehetőség is, hogy egy növekvő számú országcsoporthoz elégedetlensége miatt az egész GATT-megállapodás felülvizsgálatra kerülhet.

Többen érintették a világelelmzés XXI. századba nyúló helyzetének kérdéseit. Így a világnépesség növekedése, a kínai és más ázsiai országok várható növekedése, agrárkereslete — amire regionális kínálat hiányozni fog — következtében az európai agrárkínálat fontos lehet a világpiacon, s emiatt az EU agrárpolitikája jelentős változásokon mehet keresztül.

Az EU-csatlakozással kapcsolatban többen hangsúlyozták az újonnan csatlakozott országok tapasztalatainak figyelését, a közép-kelet-európai országok esetleges együttes fellépésének lehetőségét az agrárkérdésben. Ez utóbbival kapcsolatban került szóba az EU agrárbiztosának javaslata ezen országok agrárpolitikájának koordinálására. A világelelmzés helyzetében történő változások esetleg felértékelhetik Magyarországi agrárszektorát az EU számára.

Különböző vélemények hangzottak el a reálszférának az EU-hoz csatlakozásra való felkészülésével kapcsolatban, valamint arról, hogyan kellene az információt hozzájuk eljuttatni. Ezzel kapcsolatos az a kérdés, hogy a K+F szféra megfelelően van-e képviselve az agrárszektorban ahhoz, hogy jó versenyképességi szint alakuljon ki a csatlakozás idejére. Szóba került az is, hogy mennyire kerülne ma a magyar agrárszektor az EU-nak, s az agrárszektor modernizációja az országnak.

A szekció negyedik fő témaköre a *kelet-európai országok gazdasági helyzete* volt. *Ludvig Zsuzsa* Oroszország gazdasági, elsősorban külgazdasági helyzetét elemezte. Az orosz régiók helyzetében igen eltérő folyamatok zajlanak és jelentős a differenciálódás. A külkereskedelemben az összeomlás után új tendenciák jelentkeznek mind a földrajzi, mind az árustruktúrákban. Az orosz gazdaságban erős a kettősség, az igen eltérő érdekek miatt. *Novák Tamás* Románia és Bulgária gazdasági helyzetét értékelte. A közelmúlt folyamatai alapján Romániának sikerül több területen csatlakoznia a piacgazdaság bevezetésében élenjáró közép-kelet-európai országcsoporthoz (makrogazdasági mutatók, privatizáció stb.), míg Bulgária ugyanezeket a mutatókat figyelembe véve növekvő mértékben leszakad. *Szanyi Miklós* a regionális külgazdasági kapcsolatokat elemezte abból a szempontból, hogy Magyarország legelmaradottabb keleti megyéinek milyen külgazdasági kapcsolatai vannak a szomszédos országok határmenti területeivel. Három megye statisztikáját elemezte: termelési adatokat, a külkereskedelem viszonylati és áruszerkezeti adatait, a külföldi és hazai vállalatok beruházásait, a munkaerő és oktatás, valamint az infrastruktúra stb. mutatóit.

Az előadások utáni kérdések és megjegyzések keretében többen hangsúlyozták Magyarország érdekét Románia felzárkózásával, az euro-atlanti rendszerbe való csatlakozásával kapcsolatban, bár ennek gyors megvalósulását nem tartják reálisnak. Egyes vélemények szerint a magyar—román együttműködésben problémát jelenthet a román munkaerő alacsonyabb képzettségi szintje. Románia importálója a magyar agrártermékeknek. Az EU-hoz való csatlakozás után is fontos a környező országokban az agrártermékek számára megszerzett piacok megtartása.

Az Oroszországgal folytatandó kereskedelemben az agrárcikkek aránya nagymértékben növelhető lenne. Más vélemény szerint a kereskedelem csak a közvetlen beruházások révén



fokozható jelentősebben ezekkel az országokkal. Fontos folyamatnak tekintik azt, hogy Oroszország megújult erővel igyekszik reintegrálni a volt szovjet tagköztársaságokat.

Nagy érdeklődés kísérte a magyarországi régiók gazdasági helyzetének elemzését, a felzárkóztatásukat célzó lehetőségeket. Az infrastrukturális beruházásokkal kapcsolatban hangzott el, hogy a közlekedési hálózat fejlesztése önmagában nem lendítheti fel egy régió gazdaságát, ha más egyéb pozitív hatás hiányzik.

Végül a szekció munkáját vezető Inotai András röviden értékelte a vitát, kiemelte annak aktivitását, magas színvonalát és szorgalmazta, hogy a kapcsolódó témák kutatói gyakrabban és ne csak a két évente sorra kerülő konferenciákon jöjjenek össze.

*Dezséri Kálmán*

## PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

Az Alapítvány a Magyar Felsőoktatásért és Kutatásért Kuratóriuma  
pályázatot hirdet

Magyary Zoltán posztdoktori ösztöndíjra

Az ösztöndíjra pályázhatnak az 1992 és 1996 között kiemelkedő eredménnyel PhD vagy a jogszabály szerint azzal egyenértékű tudományos fokozatot szerzett magyar állampolgárságú oktatók és kutatók, akik a pályázat beadásának évében a 40. életévüket még nem töltötték be.

Az ösztöndíjasoknak egy évig, illetve a külföldről hazatérőknek egy–két évig valamelyik magyarországi felsőoktatási intézményben kell kutatómunkát végezniük. Az egyéves ösztöndíj — a kuratórium által meghatározott feltételekkel — további egy évvel meghosszabbítható. Az ösztöndíj folyósítása idején egyéb rendszeres jövedelemszerző tevékenység nem folytatható. A kuratóriumnak legfeljebb 10 ösztöndíj odaitelésére van lehetősége.

*Az ösztöndíj folyósításának kezdete: 1997. szeptember 1.*

Az ösztöndíj összege: alapösszegként 50 000 Ft/hó, amely a szerződésben meghatározott módon kiegészül.

Az ösztöndíjhoz max. 500 000 Ft kutatási támogatás igényelhető.

A pályázatot 2 példányban kell beadni — az e célra készült formanyomtatvány kitöltésével — az alábbi címre:

*Alapítvány a Magyar Felsőoktatásért és Kutatásért 1055 Budapest, V., Szalay u. 10–14.*

*Beküldési határidő: 1997. január 31. (a helyszínen 14 óráig, illetve legkésőbbi jan. 31-i postai bélyegzővel)*

A pályázati anyag beszerezhető: a pályázó intézményének tudományos ügyekért felelős szervezeti egységénél, a Kurátor Alap- és Alapítványkezelő Kft.-nél — 1054 Budapest, Báthory u. 20. és az MKM Ügyfélszolgálati Irodán — 1055 Budapest, Szalay u. 10–14.

A pályázati anyag számítógépes hálózaton keresztül, elektronikus formátumban is elérhető a következő címeiken:

**<http://www.lif.hu/hirek/>; <http://www.bgytf.hu.>; <http://www.mch.hu/mkm/>**

A pályázathoz szükséges két kiemelkedő tudományos személyiség (magyar vagy külföldi) ajánlása, amelyet az ajánlók közvetlenül az Alapítvány címére küldenek meg.

*A pályázatok elfogadásáról a Kuratórium — a pályázatok szakmai bírálata alapján kiválasztott jelöltek személyes meghallgatása után — 1997. április 30-ig dönt. A formailag nem megfelelő, illetve hiányos pályázatokat nem értékeljük.*

Budapest, 1996. szeptember 26.

Alapítvány  
a Magyar Felsőoktatásért és Kutatásért  
Kuratóriuma

## II. A termelési, a foglalkoztatási és a tulajdoni szerkezet átalakulása a vállalati szférában

Hoványi Gábor

# A menedzsment-tanácsadás szerepe a hazai vállalatok átalakulásában

---

George Markus, magyar származású PhD hallgatóm, kétszer ejtett ámulatba. Először 1990-ben, a denveri egyetemen. George itt mutatta meg nekem, hogy miként készül fel *állásváltogatására*: otthonában lehívta a szoba jövő vállalatok adatait az elérhető adatbázisokból, elemezte az adatokat és kidolgozta javaslatait a vállalatok problémáinak megoldására. Csak ezután jelentkezett felvételre a kiszemelt vállalatok vezetőinél. Második rácsodálkozásom éve 1992, helye Budapest volt. George itt kívánta megírni PhD disszertációját a *magyar vállalatok válság-menedzseléséről*. Arra kért, segítsen hozzá, hogy néhány hazai vállalatot közelebbről is megismerjen. Néhány nap múlva megadtam egy olyan vállalatnak és vezetőjének nevét, ahol szívesen látják majd — és ahol felügyelőbizottságként hosszú hónapokon át tártuk fel a fenyegető válság előjeleit és várható következményeit. Alig három nap elteltével George ismét jelentkezett azzal, hogy szeretné megkapni a következő vállalat nevét és címét, mert az elsővel már végzett. Elképedtem, de George letette elém igen tömör vállalati értékelését és javaslatait — és ezek három napos munka eredményeként ugyanazokat a következtetéseket tartalmazták, mint amelyekre mi jutottunk három hónap alatt.

Ma úgy látom: két meglepetésem egy töről fakadt — és valójában ekkor értettem meg igazán, hogy mi a menedzsment tanácsadás lényege:

- *céltudatos, kemény munka* árán megszerzett felkészültséggel
- aránytalanul *rövid idő* alatt
- *hozzásegíteni a partnert*
- mindaddig csak *áhitott versenyképességhez*.

\* \* \*

A következőkben olyan adatsort szeretnék bemutatni, amelyet az OKTK 778/94 sz. kutatási szerződésének teljesítése során állítottunk össze. 75 hazai vállalatnak kiküldött kérdőívek válaszai alapján azt vizsgáltuk, hogy *milyen témában, milyen*

arányban vették igénybe magyar vállalatok nagy nemzetközi menedzsment tanácsadó cégek szolgáltatásait — majd összevetettük, hogy mennyiben térnek el ezek az adatok azoktól, amelyek ugyanezeknek a cégeknek a *fejlett piacgazdaságok vállalatai* számára végzett munkáit jellemzik. A két 1994-es adatsort az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat

Tanácsadási témák megnevezése	Tanácsadási témák százalékos aránya	
	a fejlett piac- gazdaságokban	Magyar- országon
Számítógépes információrendszerek	49,2	8,4
Stratégiai tervezés	9,8	16,7
Pénzügyek menedzselése	7,9	4,2
Operatív vállalatirányítás	7,5	-
Projektmenedzselés	6,5	-
Humán erőforrás-menedzsment	4,6	4,0
Változásmenedzselés	3,9	-
Egyéb	3,5	1,8
Termelésirányítás	2,5	-
Gyártmányfejlesztés, marketing	2,3	5,2
Termelőfolyamatok	2,3	-
Vagyonértékelés	-	18,8
Privatizálás	-	17,6
Reorganizálás	-	13,8
Auditálás	-	8,1
Adózás	-	1,4
Összesen	100,0	100,0

A táblázat magyar és fejlett piacgazdasági adatainak sok különbözősége a gazdaság eltérő helyzetéből következik. (Ilyen különbség például a privatizálás vagy a vagyonértékelés nagy szerepe a hazai tanácsadásban.) Vannak azonban olyan eltérések is, amelyek a magyar vállalatok sajátosságairól, nemzetközi versenyhelyzetéről adnak képet. Ilyenek elsősorban a következők:

- A fejlett piacgazdaságokban a menedzsment-tanácsadások felében számítástechnikára alapozott információ-rendszereket dolgoznak ki a megrendelőknek. Ez a feladat a hazai tanácsadások körében mindössze 8,4 százalékot tesz ki — ami azt is jelzi, hogy hiányzik mind az ilyen információrendszerekhez szükséges tárgyi infrastruktúra (gyártástechnológia, logisztikai rendszer, ügyviteltechnika stb.), mind a humán infrastruktúra (a munkatársak képzettsége, munkakultúrája, munkafegyelme stb.)
- A stratégiai tervezést sokkal nagyobb arányban oldják meg a fejlett piacgazdaságokban vállalaton belül, mint idehaza. Ennek egyik oka, hogy nálunk

még nem alakultak ki sem az előrejelzés megbízható technikái (gondoljunk például azokra az elnagyolt ismeretekre, amelyek az exportpiacok jövőjéről állnak rendelkezésre), sem a scénáriókban megfogalmazott stratégiai koncepciók.

- A *penzügyek menedzselése* csaknem kétszer akkora súllyal szerepel a fejlett piacgazdaságok vállalatainál, mint a hazaiaknál. Ez érthető, hiszen itthon sokkal szűkebb a vállalatok pénzügyi mozgástere: sok vállalat már csak likviditásának fenntartásáért vagy pénzügyi megingásának elhárításáért küzd — a tőkével rendelkező potenciális befektetők pedig sokszor inkább bankban kamatoztatják a pénzüket, semhogy befektetnék egy zsugorodó piacon, igen nagy kockázattal.
- Az *operatív vállalatirányítás* hálás tanácsadási téma a fejlett piacgazdaságokban, elsősorban az egyre újabb és hatékonyabb menedzsmentmódszerek alkalmazása miatt. Magyarországon az operatív irányítás igen gyakran túlzottság jellegű, ami nem ad időt „kifinomult” menedzsmentmódszerekkel való bibelődésre.
- A *projektmenedzsment* a piacgazdaságok egyik átütő erejű vezetési technikája, amelynek fő területei a jelentős arányú beruházás, a „reengineering” (szervezeti-technikai modernizálás) és a diverzifikálás. A beruházási források vésszes beszűkülése is hozzájárult, hogy idehaza, a megkérdozett vállalatoknál nem igényeltek tanácsadást projektmenedzsment témakörben.
- A *változásmenedzsment* a piacgazdaságok másik széles körben elterjedt vezetési technikája. Ez arra készíti fel a vállalatot, hogy — már a környezet „gyenge jelzéseit” is érzékelve — növelje rugalmasságát, alkalmazkodóképességét. Magyarországon gyenge jelek helyett jobbra piaci-gazdaságpolitikai „földrengések” közepette működnek vállalataink, s vezetőik rugalmasság helyett a túlélésre összpontosítják figyelmüket.
- A *termelésirányítás* fejlesztése részben szintén a rugalmassághoz kapcsolódik (hiszen a technológiai átállások nagyobb lehetősége tágitja az irányítás spektrumát), részben arra épül, hogy a környezetről pontosan és gyorsan érkeznek be információk (többek között a vevők igényéről, a versenytársi kínálatról, a műszaki fejlődés trendjéről stb.). A magyar vállalatok termelőrendszerei jórészt merevek, a környezetről szóló információk pedig többnyire késnek és pontatlanok.
- Tanácsadó által irányított *reorganizálás*ra viszont alig kerül sor a piacgazdaságok vállalatainál: ennek vagy elejét veszik a már említett változásmenedzsment alkalmazásával, vagy saját szakembergárdával, szakismerettel oldják meg. A hazai vállalatok jelentős részénél viszont vagy hiányzik a szakismeret, vagy szükség van külső szakmai tekintélyre a reorganizálás érdekeket sértő intézkedéseinek igazolására.

\* \* \*

Az OKTK szerződés keretében nemcsak kérdőívek kitöltésére, hanem interjúkra is sor került. Ezek közül — témánk szempontjából — különösen azok figyelemre méltók, amelyeket olyan *amerikai, angol és ír szakemberekkel* folytattunk, akik

korábban már több magyar vállalatnál végeztek menedzsment-tanácsadást. (Közlük az amerikaiak hosszabb idő óta nemzetközi tanácsadó cégek magyarországi részlegének szakértőiként dolgoztak.) A külföldi szakemberek *egybehangzó véleménye* a magyar vállalatokról a következőkben foglalható össze:

- A magyar vállalatok vezetői — s ez jellemző mind a felső szintű vezetőkre, mind a középvezetőkre — sokkal *merevebbek voltak a változásokkal szemben*, mint a piacgazdaságok vállalatainak vezetői. (Az érem másik oldala: a magyar vállalatok vezetői szerint a nyugati tanácsadó cégek nem ritkán adaptálás nélkül akarták a fejlett piacgazdaságokban bevált megoldásaikat eladni a más feltételek között működő hazai vállalatoknak...)
- A piacgazdaságok vállalataihoz képest *igen hiányosak* a magyar vállalatok vezetőinek *információi* mind gazdasági környezetükről (elsősorban versenytársaikról, potenciális vagy tényleges exportpiaci vevőikről, valamint üzleti partnereikről), mind saját vállalatukról (főként a veszteségforrásokról és azokról az „erős oldalakról”, amelyekből profitálni lehetne).
- *Tétova és megalkuvásokkal* terhes azoknak az *előnyöknek a kihasználása*, amelyekkel számos magyar vállalat kezdetben rendelkezik ugyan — de mire sor kerül megvalósításukra, elfogynak az előnyök. A *szervezési huzavonák* is felesleges ráfordításokkal járnak, s ez is ahhoz vezet, hogy előnyös helyzetekből végül veszteséggel kerülnek ki a vállalatok.
- Eltompult a vállalatvezetés *időérzéke, lassúak a vállalati működés folyamatai*. Vagyis nem lehet mindent a technika korszerűsítését akadályozó forráshiányra fogni: a laza időgazdálkodás miatt sem tudnak lépést tartani a magyar vállalatok a mind gyorsabb reagálóképességgel rendelkező piacgazdasági versenytársakkal.
- A magyar vállalatvezetőkben túl nagy a kompromisszumkészség: *nem mernek radikális intézkedéseket hozni*, amikor vállalatuk válsághelyzetbe jut vagy afelé sodródik. Valószínű, hogy ebben kialakult — és talán a tervgazdasági múltból örökölt — környezetük is gátolja őket. Ilyen esetekben azonban a rátermett vezetőnek inkább vissza kellene adnia megbízatását, s nem a saját túlélésére kellene törekednie, irracionálisan bízva vállalatának túlélésében is.
- A megkérdezett külföldi szakértők szerint tanácsadási munkáik során jelentős mértékben eltért a már *privatizált* és a még *állami tulajdonban lévő* — többnyire az ÁPV Rt. által felügyelt — vállalatoknak, illetve vezetőiknek magatartása: a privatizált vállalatok, illetve ezek menedzserei sokkal inkább bizonyultak *partnernek* a nyugati tanácsadó cégek szakemberei számára, mint az állami tulajdonban lévők vezetői.

\* \* \*

Mindezek ismeretében felvetődik a kérdés: elsősorban *milyen témákban* segítheti a menedzsment-tanácsadás a magyar vállalatok átalakulását, vagyis teljesebb megfelelését a fejlett piacgazdaságok kemény versenyfeltételeinek? Az OKTK támogatásával folytatott kutatásunk alapján hét ilyen témakör jelölhető meg:

1. A vállalatok és működésük egészét átfogó *információrendszerek* fejlesztése. Ez azonban nemcsak hardver- és szoftver-probléma: ilyen rendszerek beve-

- zetésének feltétele a korszerű technológiai infrastruktúra létrehozása és egy mérőben új vállalati munkakultúra megteremtése. Az információrendszer kialakításának tehát számottevő *beruházási* feltétele és „*pedagógiai*” feladata is van.
2. A „4D” irányzat kibontakoztatása a vállalatok szervezetében és irányításában: a „*downsizing*” (karcsúsítás) következetes végrehajtása a termelékenység növelésére; a *decentralizálás* és a *divizionális szervezet* megvalósítása a rugalmasság, az alkalmazkodóképesség és a belső verseny növelésére; végül a *diverzifikálás* elősegítése a piaci kockázatok csökkentésére és a fejlesztési források intenzívebb felhasználására. (Az utóbbit a vállalatban belüli forrásátcsoportosítás teszi lehetővé, aminek különösen hazai nagyvállalataink nagyságrendjében számottevő a jelentősége, ha ezek meg akarják őrizni nemzetközi versenyképességüket.)
  3. A nemzetközi versenyben mind jelentősebb tényező a vállalatok *innovációs készsége és képessége*. Ezek növelésére — az innovációs légkör megteremtésétől a gyors megvalósítás hálótérrel vezérelt erőforrás-konvertálásáig — különleges vezetési koncepciókat és technikákat alakítottak ki a piacgazdaságokban. Hazai vállalatainkat főként az innovációs *ötletek piaci célra irányításában és megvalósításuk felgyorsításában*, az ennek során eddig keletkezett tetemes veszteségek felszámolásában segítheti a tanácsadás.
  4. A nemzetközi versenyképesség másik, mind jelentősebb követelménye a *teljes körű minőségirányítás (TQM)* megvalósítása a vállalatoknál. Ennek lényege, hogy a vállalat egész működése illeszkedjék — méghozzá gazdaságosan — a külső és belső fogyasztók minőségi értékrendjéhez. Ehhez át kell formálni a vállalat egészében a *minőségszemléletet* és a munkahelyekig kidolgozott, de a vállalat egészének szintjén összehangolt *minőségfejlesztő technikákat* kell alkalmazni. De magának a vállalatnak aligha van ereje és ideje arra, hogy ezt csak a saját erejéből valósítsa meg: felgyorsult világunkban túlságosan lekötik az operatív működés feszített feladatai.
  5. Az OMFH három évvel ezelőtt ún. „*Technology Audit*”-ot szervezett egy PHARE program keretében. A hazai vállalatok körében végzett felmérést, melynek célja a versenyképesség megítélése és fejlesztése volt, nemzetközileg elismert finn, francia, német és osztrák tanácsadó cégek végezték. Megállapításaikat, javaslataikat népes értekezleten vitatták meg, s ezen a felmérésbe bekapcsolt vállalatok vezetői is részt vettek. A vállalatvezetők véleménye szinte egyöntetű volt: *a nyugati cégek javaslatait nem lehet megvalósítani a hazai feltételek között*. Ez a példa is alátámasztja azt a kutatási eredményünket, hogy a magyar vállalatok átalakulásának egyik feltétele annak a „*defetista sündisznó-állásának*” a megváltoztatása, amellyel számos magyar felső és középszintű vezető eleve elutasít minden új, igazán merész koncepción alapuló — igaz, sok munkával is járó és nemegyszer kockázatos — megújulást.
  6. Kutatásunk keretében igyekeztünk képet kapni arról is, hogy különböző beosztású és korú magyar vállalati vezetők mennyire ismerik a piacgazdaságokban lépten-nyomon használt *korszerű menedzsmentmódszereket*. Ezért felsoroltunk 40 ilyen módszert — például az MBO-t, a 0 alapú vezetést, a

Vezetést kivételek alapján, a Vezetői rácsot, a Nyitott ajtók politikáját stb. — és azt kérdeztük, miként vezették be ezeket vállalatuknál, vagy miért utasították el a bevezetésüket? (A megkérdezettek természetesen azt is válaszolhatták, hogy nem ismerik az adott módszert.) Az eredményeket a 2. táblázat mutatja be.

2. táblázat

A vezetők beosztása és korcsoportjai	Hányat ismertek a vezetők a 40 módszer közül? (Átlagértékek)
Nagyvállalatok csúcsvezetői	8,6
Nagyvállalatok felső szintű vezetői	5,3
Nagyvállalatok középszintű vezetői	3,7
Közepes vállalatok felső szintű vezetői	4,2
Kisvállalatok vezetői	2,5
30 évnél fiatalabb vezetők	9,1
31-50 éves korcsoportba tartozó vezetők	4,8
51 évnél idősebb vezetők	2,9
A jövő vezetői: a közelmúltban végzett egyetemi hallgatók (mérnökök vagy közgazdászok)	22,4

A táblázat adatai jelzik, hogy a tanácsadók szempontjából tág lehetőségei vannak a módszerek megismertetésének és bevezetésének — különösen azt is szem előtt tartva, hogy napjainkban már nem is egyes módszereket, hanem a *hatásukat multiplikáló módszercsoportokat* vezetnek be a piacgazdaságok sikeres vállalatai.

7. A nemzetközi versenyképesség szempontjából végül fel kell figyelni arra, hogy egymáshoz viszonyítva csökken az egyes „elszigetelt” vállalatok versenye és nő az egymással szoros beszerzési, termelési és értékesítési kapcsolatban álló, de jogilag önálló *vállalatok hálózatának* (network) versenye. A magyar gazdaságban különösen fontos ennek a trendnek a felismerése, hiszen nálunk sokszor még *elemi beszállítói problémák* — minőségi hiányosságok, rugalmatlanság, akadozó szállítókészség stb. — jellemzik a vállalati kapcsolatokat. A hálózatba illeszkedő vállalatok *homogén tartalmi kapcsolatainak kiépítése* a menedzsment-tanácsadás új és nagy feladatköre lehet Magyarországon.

\* \* \*

Meggyőződésem, hogy makroszinten a magyar gazdaság, mikroszinten pedig a hazai vállalatok többsége tág teret nyit a tanácsadás számára. A sikerhez azonban — úgy látom — szem előtt kell tartani azokat a tanulságokat, amelyeket bevezetőmben említettem George Markus barátommal kapcsolatban:

- A tanácsadás céltudatos, kemény felkészülést kíván, amelynek tartalma a *helyi feltételek* és a *bevált nemzetközi menedzsment-technikák* együttes megismerése.

- A tanácsadás mind a tanácsadó, mind vállalati ügyfele részéről a Magyarországon megszokottnál *jóval intenzívebb munkát* igényel, hiszen csak a szokásosnál nagyobb fordulatszámmal lehet áttörni az elkényelmesedett maradiság falait.

- A tanácsadó és vállalati ügyfele *partnerek*, akik *egy csónakban eveznek*; ha az egyik csak nézi, hogyan evez a másik, egyikőjük sem fog partra érni...

- Végül kételkedem abban, hogy számos vállalat saját erejéből el tudja érni *nemzetközi versenyképességének* azt a szintjét, amelyik tartós növekedésének záloga lehet. A nagyobb vállalatok körében ugyanis egyre több olyan „*nagyrendszer*” (információrendszer, logisztikai rendszer, operációs rendszer stb.) bevezetése és működtetése a nemzetközi versenyképesség feltétele, amelyek kimunkálása, adaptálása, bevezetése és karbantartása szakértőket igényel. Ezeket a szakértőket pedig nemcsak *gazdaságtalan* egy-egy vállalat állományában tartani, hanem tapasztalataik korlátozása egy-egy vállalat területére azt is *megakadályozza*, hogy *lépést tartsanak* szakterületük rohamos szakmai fejlődésével. A kis- és közepes vállalatok, a vállalkozások működésébe pedig egyre több olyan szakterület ismeretei épülnek be — pénzügyi, jogi, marketing, külkereskedelem-technikai stb. ismeretek —, amelyek szakértőit ezek a vállalatok, vállalkozások csak *igen rövid időre*, egy-egy feladat megoldására *tudják megfizetni*. Mindezt a menedzsment-tanácsadásnak nemcsak a vállalatok átalakulásában, hanem a versenytársakkal való *lépéstartásban* is nagy szerepe lesz a jövőben.

## Szekcióülés

A szekció négy témablokk köré csoportosítva folytatta munkáját.

Elsőként az *iparpolitika, iparfejlesztés* témakörében hangzottak el előadások. *Román Zoltán* a kisvállalatoknak a magyar gazdaság átalakulásában játszott kiemelkedő szerepét elemmezve rámutatott, hogy jelentősen hozzájárultak a magántulajdon túlsúlyra jutásához, a piacgazdaságokra jellemző vállalati méretstruktúra kialakulásához, az átalakulás gazdasági-társadalmi terheinek mérsékléséhez. Tény ugyanakkor, hogy a kisvállalatok gyarapodása és teljesítménye kevésbé enyhítette a gazdasági visszaesést, többségük távol maradt a termeléstől, versenyképességük gyenge maradt. Továbbfejlődésükhöz elengedhetetlen lenne a kormányzat hathatósabb segítsége, egy megalapozottabb, reális célokat kitűző és ehhez eszközöket rendelő kisvállalati politika. A kisvállalatok fejlődését is meggyorsítaná a hazai kockázati tőkepiac bővülése — amint ezt a következő előadó, *Karsai Judit* kifejtette. A Magyar Kockázati Tőke Egyesület becslése szerint jelenleg a kockázati tőke ágazat 400–500 millió dollárt tesz ki, ennek csaknem háromnegyede külföldi — főként angol és amerikai — forrásokból származik. A hazai kockázati tőkepiac súlyát jelentősen befolyásolja, hogy a befektetők között még nem szerepelnek a Nyugaton megszokott intézményi befektetők. Ugyancsak a gazdasági átalakulás következményeivel, speciálisan a fogyasztási cikkek piacán be-



következő változásokkal foglalkozott *Penyigey Krisztina*. Kutatásai szerint a magyar fogyasztási cikk piacon végbemenő kínálatjavulás elsősorban a behozatali korlátok feloldásának és az import növekedésének következménye, mert az ágazat hazai termékskálája összezsugorodott. A vizsgálatában alkalmazott árutesztek tanúsága szerint csak azok a belföldi termékek versenyképesek, amelyek nagy gyártási hagyományokkal rendelkeznek és/vagy a külföldi tőke támogatását élvezik. Rámutatott arra, hogy a differenciáltabbá vált termékinálat jelentősen befolyásolja a versenyviszonyokat úgy, hogy a különböző piaci szegmensek között nincs valódi verseny. Az importlehetőségek bővülésének hatását elemezte *Zsarnay Judit* is, aki felhívta a figyelmet arra, hogy bár a piaci nyitás koncepciója megfelelt a fejlett kis országok kereskedelempolitikai gyakorlatának, azonban elmaradt az úgynevezett célorientált fejlesztési és kereskedelempolitika kialakítása. Az általa vizsgált hét ágazatban bizonyította az import termeléskiszorító hatását, ami a magyar vállalatok szűkös fejlesztési lehetőségeire is utal. Ugyanakkor az is tény — hangsúlyozta —, hogy a behozatal ilyen arányú növelése nélkül a termelés és az export nagyságrendekkel lett volna alacsonyabb, s a verseny is ösztönzően hatott a vállalatok gazdálkodására. Javulás az exportösztönzés erősítésétől, szelektív importösztönzéstől, fejlesztésorientált hitel- és adópolitikától várható.

Az *innováció és vállalati magatartás* összefüggésével foglalkozó témablokkban *Hegedűs Miklós* kutatása arra vállalkozott, hogy a 90-es években létrejött közel egymillió kis- és közepes vállalkozást osztályozza, tipizálja részben az indulási, részben az eddigi működési feltételek alapján. Megállapítása szerint a létrejött vállalkozásoknak csak egy igen kis hányadától remélhető a gazdasági növekedésben és az innováció gyorsulásában megmutatkozó eredmény. Ezért úgy vélte, az állami támogatást is erre a vállalkozói csoportra kellene koncentrálni. *Papanek Gábor* harminc innováció magyarországi terjedését elemző kutatásáról számolt be. Megállapította, hogy a vizsgált innovációk többségének honosítása rendkívül lassú volt, ez a magyar gazdaságban kialakult technológiai rés fő oka. Az innovációk alkalmazását késleltették az erőforrások megszerzésének nehézségei, a belföldi kereslet szűkösége, a vállalkozások gyenge korszerűsítési hajlandósága és egyéb vezetési hibák is. Az innovációk terjedésének gyorsításához a kutató az intézményrendszer fejlesztését és a gazdasági szabályozás innovációbarát jellegének kialakítását tartotta fontosnak. Az innovációkra leginkább képes vegyesvállalati kör versenyképességével kapcsolatos kutatásának eredményeit foglalta össze *Lakatos Béla*. Elemezte a versenyképességre ható tényezőket, az anyaeleányvállalatok különbségét a termékek életkormegoszlásában.

A *piaci belépés, piacműködés, piacról való kilépés az átalakuló gazdaságban* című blokkban *Farkas Ferenc* kérdőíves és mérlegadatokra támaszkodó kutatása azt vizsgálta, hogy a vállalatok stratégiai paraméterei, magatartási adatai milyen összhangban állnak a mérlegükben közölt pénzügyi információkkal, továbbá milyen összefüggések mutathatók ki a magatartási jellemzők és a vállalati teljesítmények között. A kutatás részletezi nyolc kiemelt jellemző konkrét alakulását és ezek összefüggését 61 változóval. A matematikai-statisztikai feldolgozás igazolta a vállalatnagyság, a tulajdonforma és a tulajdonosi irányítás módszerének szignifikáns szerepét. *Borszéki Zsuzsa* és munkatársai a kereskedelmi kapcsolatok egy speciális formáját, a barterforgalom kialakulásának okait, jellemzőit, kockázatait, szabályozatlanságát vizsgálták. A statisztikai elemzésekre, vállalati interjúkra és áruelemzésekre épülő kutatás alapján a szekció résztvevői egy ma már lecsengőben lévő korszak érdekes látületét ismerhették meg. A piacról való kilépéshez vezető utat, a vállalati válság legutolsó állomását, a felszámolások, csődök mértékét, veszteségét állította előadásában középpontjába *Dezsériné, Major Mária*. 1986 és 1995 között összesen 29 160 szervezet ellen kezdeményeztek felszámolást, de ezek közül csak kevés eljárás fejeződött be, ami a törvényi inkonzisztenciáknak és az eladási nehézségeknek tulajdonítható. A kutatás szerint a vagyonvesztés mértéke a

felszámolási eljárás során mintegy 40–60 %-ra tehető, de igen jelentős volt a vagyronvesztés a felszámolási eljárás megkezdése előtt is. Az előadó hangsúlyozta, hogy a felszámolásoknak alapvető szerepük van az áru(export)alapok csökkenésében, bár a gazdálkodási folyamatok jó része nem követhető „szervezetfolytonos” módon, ami a következtetések levonásánál óvatosságra int. A vállalati magatartás egy viszonylag elhanyagoltabb területén folytatott kutatásáról számolt be *Pácz Erzsébet*, arról, hogy milyen összefüggés van a privatizáció és a környezeti károk megelőzésének szándéka között, hogyan lehet(ett volna) figyelembe venni a környezetpolitika elveit a privatizáció során.

A *mezőgazdaság fejlődésével* foglalkozó témablokk első előadója, *Tóth Lászlóné* szintén a környezetpolitika fontosságát hangsúlyozta, kiemelten az élelmiszeripar szempontjából. Vizsgálata elsősorban Csongrád megye legszennyezőbb és legtöbb üzemmel rendelkező élelmiszeripari vertikumaira terjedt ki. A kutató megállapítása szerint a környezetpolitika hatása térben és időben erősen differenciált, egyaránt függ a környezetpolitika jellegétől, erősségétől és eszközrendszerétől valamint a gazdálkodási formától, a tevékenységi körtől, az üzemmérettől, a kapacitás-kihasználtságtól és a tulajdonviszonyoktól. Vállalati felmérései igazolták, hogy a környezeti hatásvizsgálatok és a termékdíj bevezetése ellenére a környezettudatos vállalati irányítási rendszer nem jellemző, pedig ez nélkülözhetetlen lenne az erőforrástakarékos és egyúttal egészséges, biztonságos, piacképes élelmiszertermeléshez. Az agrárpolitika Magyarország gazdasági életében mindig fontos szerepet játszott. *Csete László* azt az ún. fenntartható fejlődési koncepciót ismertette, mely illeszkedik az ország modernizációs programjához és integrációs törekvéseihez. *Laczó Ferenc* arról a kutatásról számolt be, mely a rendszerváltást követő tulajdonos- és üzemszerkezet-változást vizsgálta a mezőgazdaságban. Kiemelte, hogy az egyéni fő- és mellékfoglalkozású gazdálkodói kör az elmúlt években megerősödött, ma már valódi szektort alkot. A továbbfejlődéshez beszerzési és értékesítési, valamint hitelszövetkezeti szervezetek létrehozását tartja fontosnak. Az a tendencia, hogy a mezőgazdaság szövetkezeti üzletrészeit a menedzsment felvásárolja, valószínűsíti, s ezt kérdőíves felmérés is megerősítette, hogy a jövőt a jelenlegi vezetők nem szövetkezetekben, hanem gazdasági társaságokban látják. Ugyanakkor az előadó véleménye szerint a gazdasági társasági forma nem felel meg sem a hazai viszonyoknak, sem a nemzetközi versenyképesség követelményeinek. A versenyképességgel kapcsolatos problémakört érintette *Hajdú Istvánné* tanulmánya (távollétében munkatársa, *Lakner Zoltán* adta elő), amely ennek érdekében a mezőgazdasági támogatási rendszer átalakítását tartaná fontosnak. Az élelmiszeripari vállalati szervezetének fejlődését elemezve bebizonyította, hogy a nemzetközi trendek alapján nálunk is a duális élelmiszeripari vállalati struktúra válik jellemzővé: a szakágazatok egy részében, kihasználva a méretgazdaságosság előnyeit és elismerve a K+F ráfordítások szükségességét, a nagyvállalatok, míg a helyi igények kielégítésére a kis-és középvállalatok térnyerése figyelhető meg.

A szekcióelőadásokat követően *vita* bontakozott ki a kisvállalatok növekedését gátló tényezőkről, a növekedés mérethatáráról, a bukott kisvállalatok számáról és sorsáról, az ezzel kapcsolatos információhiányról. Az innovációs blokk előadásaihoz kapcsolódva egyértelmű volt az a vélemény, hogy a szervezeti átalakulások nem kedveztek az innovációs tevékenységnek, a szétaprózódott vállalati struktúra innovációs „teherbíróképessége” igen alacsony. A mezőgazdaság—élelmiszeripar fejlődésének problémái után az ülés résztvevői az élelmiszeripari termékek minőségjavulására is felhívták a figyelmet, ami a kereskedelem koncentrációjának köszönhető.

Ványai Judit

# A közigazgatás hazai fejlődésének főirányai

## Szekcióülés

---

A főirány bevezető előadását Molnár Miklós tartotta „A magyar közigazgatás és az európai integráció” címmel.

A szekcióülést vezető Lőrincz Lajos elsőként Balázs Istvánt kérte fel, hogy nyújtson tájékoztatást a jelenlevőknek az OKTK átalakulásáról és a várható fejleményekről. E tájékoztatóból kiderült, hogy a nyáron közalapítványi formát felvett OKTK 31 fős kuratóriumában — ahol az érintett tárcák 1—1 képviselője is jelen van — jelenleg nincs közigazgatási szakember. Miután a közigazgatás-tudomány „fél” főirány volt, ennek megfelelően a kutatásra szerény anyagi eszközök álltak rendelkezésre (1996-ban 50 MFT). A jövőbeli, „utókezelési” tevékenységét pedig abban jelölte meg, hogy a kutatások folyamatosságát biztosítsa, ill. előmozdítsa.

Az első előadáson Ficzer Lajos számolt be „A kormányzati tevékenység, valamint az önkormányzati rendszer elvi alapkérdései” című kutatás eredményeiről. A kutatási téma első fázisában a kormányzati tevékenység strukturális kérdéseire, a kormányzati döntéshozókészítés és végrehajtás vizsgálatára irányult. E tekintetben a kutatás célja a küszöbön álló közigazgatási reformkoncepció segítése volt. Az itt elért eredményeket azonban nemcsak a kormány hasznosíthatja, hanem az egyetemi oktatás és a közigazgatási szakemberképzés is.

A kormányzati munkával kapcsolatban arra hívta fel a figyelmet, hogy e tevékenység alapvetően átalakult, lévén, hogy a kormány — különösen kezdeményező szerepénél fogva — a politika centrumává vált. Kiemelte ugyanakkor azt is, hogy a kormány szerepe bizonyos területeken — így pl. a műszaki—technológiai fejlesztés terén — feltétlenül növelendő.

A kutatás a kormány működési, döntéshozókészítési mechanizmusát is vizsgálta. Ennek során megállapították, hogy e folyamat minőségi elemei nem jók. Általános az időhiányra való hivatkozás, holott az előkészítés fázisától nem szabad sajnálni az időt.

A kutatás kiterjedt a kormányzás és a társadalom viszonyrendszerének a vizsgálatára is. E téren szakadék tátong a két fél között, hiszen a civil szférát általában csak későn veszik igénybe. Nem a folyamatok elején kapcsolódik be a feladatokba, hanem akkor, amikor már egy kicsit késő van. E kérdés további vizsgálata nyugati szakértők bevonásával fog folytatódni.

A vizsgálatok kiterjedtek a kormányzati struktúra szerkezetére, a feladatok és hatáskörök kérdéseire. A különböző kormányzati döntések elfogadása előtt azt is fel kell térképezni, hogy mennyire adottak a végrehajtás feltételei. A végrehajtás ellenőrzési rendszere sem megoldott. Ehhez szükséges, hogy kiépüljön a kormány döntéseinek egységes ellenőrzési mechanizmusa. Az egységes mechanizmus megvalósulásának egyik feltétele a széles körű információs rendszer biztosítása.

A kutatások alkalmával sor kerül az Európai Unióhoz való csatlakozás révén a jogharmonizációs kérdések vizsgálatára is. Szükséges például annak vizsgálata, hogy milyen ügyek tartoznak az Unió hatáskörébe, ill. melyek maradnak meg nemzeti kompetenciában. Az Unió bíraskodása kapcsán az eljárási rendszer elemeire hívta fel az előadó a figyelmet.

A kutatási téma második fázisában az önkormányzati rendszer került vizsgálat alá. Elhangzott, hogy az önkormányzati törvény reformjával kapcsolatos szakmai vitaanyag hamarosan teljesen elköszül.

A következő referátumot Németh Jenő tartotta *„A közigazgatási munka hatékonyságának vizsgálata, különös tekintettel a szervezetek átvilágítására, valamint a közigazgatási tevékenység méréseinek módszereire”* címmel. Az előadó kiemelte, hogy a közigazgatás terén jelenleg a tervezés időszakát éljük. A közigazgatás hatékonyságának a mérése így a későbbi tennivalók közé tartozik. A jelenlegi helyzetkép azonban azt mutatja, hogy alacsony a közigazgatás hatékonysága. Két témát érintenek a vizsgálatok: a szervezet átalakítását, ill. a külföldi tapasztalatok alapján végzett új vizsgálatokat. A vizsgálati módszer a radioszkópián, azaz a produkción, az eredményre orientáltságon alapszik.

A nemzetközi tendenciák közül az alábbiakra hívta fel az előadó a figyelmet. Mindenhol komoly ellenállás mutatkozik a közigazgatás átalakítása iránt. Törekvés tapasztalható a közigazgatás image-ének megváltoztatására, ami elsősorban az eredménycentrikusságra vonatkozik. A harmadik tendencia a köztisztviselői autonómia irányába mutat. Ezzel összefüggésben a közigazgatásnak arra kell törekednie, hogy minél jobban megfeleljen a polgár igényeinek. A közigazgatás nemzetközi versenyképessége ugyancsak általános tendencia. Előtérbe helyeződnek a továbbiakban az emberi erőforrás stratégia kérdései. Utolsó tendenciaként a működési folyamatok értékelését említette, amely elsősorban a szervezet működésének a hatékonyságát jelenti.

Ezután Németh Jenő a tevékenység mérésének néhány jellemzőjéről beszélt. Hangsúlyozta, hogy a súlypont a belső és a külső igények biztosítására helyeződik. A vizsgálat a szervezeti, ill. a személyi oldalt kell, hogy érintse. A kulcskérdés azonban nem a szervezet, hanem a külső vagy belső közigazgatási „termék”. Ennek érdekében szükséges a termékjegyzék elkészítése. Fontos tehát tudni, hogy mi következik az egyes hatáskörökből. Ekkor lehet ugyanis megállapítani, hogy a szervezet megfelel-e eredeti funkciójának, vagy sem. A vizsgálat összességében négy komponensre: a hatáskörre, a köztisztviselőre, az eszközre és a termékre irányul.

A racionális átvilágításnak az alábbi kritériumai vannak: a teljesítmény mérhetősége; az ellenőrzés megvalósulása; a személyi feltételek biztosítása; a felelősségi pontok behatárolása; a folyamatosság és végül a modellszerűség követelménye. E rendszert átfogóan össze kell állítani. Ehhez el kell készülnie a hatáskör- és feladatjegyzéknek is. A tennivalók közé tartozik a fogalmi elhatárolás kidolgozása és nem utolsósorban a számítógépes rendszer kialakítása.

Ezt követően került sor Pálné Kovács Ilona referátumának felolvasására a *„Kistérségek és a megyei irányítás összefüggései”* témakörben. Az 1994-ben elvégzett kutatások célja az volt, hogy a kistérségeket (száruk akkor csaknem 150 volt) földrajzi jellemzőik, intézményesülési formáik és funkcióik alapján jellemezzék.

A kistérségek nem alkotnak az egész ország területét lefedő rendszert, de vannak már szinte teljesen megszervezett megyék a keleti országrészben. E szerveződések funkcionálisan igen sokszínűek, de a deklarált és a ténylegesen is megvalósítható feladatok között jelentős eltérések mutatkoztak. Ennek fő oka az, hogy a kistérségek túlnyomó többsége nem rendelkezett elegendő pénzforrással. Ez alól a konkrét beruházások megvalósítására állami támogatásban részesülők jelentettek kivételt. Az intézményesülést tekintve sem mutatkozott egységes kép, miután a kistérségek jelentős része egyesületként, érdekszövetségként vagy társadalmi szervezatként működött. Megfelelő szervezeti formát az önkormányzati társulás jelenthet. Ennek szabályozására az önkormányzati törvény reformja során kerülhet sor. Szintén javaslatként hangzott el, hogy a kistérségi mozgalmat nagyobb mértékű kormányzati figyelemben kell részesíteni.

Az 1995-ben végzett felmérések arra irányultak, hogy milyen szerepet töltenek be a kistérségi szerveződések létrejöttében a megyei önkormányzatok, ill. milyen a kapcsolatrendszer a megyei önkormányzatok és a kistérségek között. Az a jelenség volt tapasztalható, hogy a megyék — jöllehet kiemelten kezelték a kistérségeket — mégsem minden esetben vállalkoztak arra, hogy a szerveződési folyamatokat érdemben is befolyásolják. Ennek következtében a megyék többsége esetében 60–70 %-os a szervezethez tartozó arány, bár van két 100 %-os megye is. A kistérségek jelentős része még mindig alapítványi, szövetségi vagy egyesületi és nem önkormányzati társulási formában működött.

A felmérés azt is megállapította, hogy a kistérségek jelentős része nem rendelkezik programmal, fejlesztési koncepcióval, de még saját apparátussal sem. A megyei közgyűlések zöme ugyan kapcsolatban van a szerveződésekkel, de ezek a kapcsolatok többnyire nem intézményesek. Ugyanakkor a kistérségeknek a megyei közgyűlések részéről történő anyagi támogatása is igen különböző (tagdíj, pályázati támogatás). A területfejlesztési tanácsoknak fontos szerepük lehet az együttműködés javításában.

A kutatások során néhány kistérségi szerveződés tevékenységén keresztül a megyéhez való kapcsolódást is vizsgálták. A baranyai és a szolnoki tapasztalatok azt mutatták, hogy a kistérségi szerveződések többsége nem képes egyedül a szakszerű és hatékony működésre. A megyei közgyűlések segítő szerepére a jövőben is szükség mutatkozik. A további javaslatok során elhangzott, hogy a társulások megszervezéséhez az idén márciusban elfogadott területfejlesztési törvény előírásain kívül szükséges lenne egy módszertani kiadvány elkészítése is.

Hazafy Zoltán referátumát „A központi nyilvántartás (KÖZIGTAD) szerepe a közszolgálati rendszer működésében és fejlesztésében II.” címmel tartotta. A közszolgálati nyilvántartás a köztisztviselőnek a közszolgálati jogviszonnyal összefüggő adatait tartalmazza. Ettől különbözik a személyzeti irat, amennyiben az a kinevezésre és a minősítésre vonatkozik.

Jelenleg 3142 közigazgatási szerv működik Magyarországon, melyek mindegyike köteles közszolgálati alapnyilvántartást vezetni, s azt a KÖZIGTAD részére megküldeni. A korszerű nyilvántartás egyik előfeltétele a technikai fejlődés. Az informatikának támogatnia kell a nyilvántartást. Ehhez tartozik az az információ is, hogy míg a fővárosban 50%-os arányban „gépesített” a nyilvántartás, addig pl. a körjegyzőségek esetében ez mindössze 2 %.

A központi nyilvántartás célja a személyzet-politikai döntések megalapozása. A nyilvántartás fő felhasználói körébe a kormány, az illetékes országgyűlési bizottság tartozik, de a köztisztviselői érdekegyeztető fórum számára is szolgáltat adatokat.

A nyilvántartással kapcsolatosan felmerülő kérdések egyike annak jogi hatása. A nyilvántartás deklaratív jellegénél fogva kifejezett jogi hatásról nem beszélhetünk. Nehézségként merült fel, hogy az adatszolgáltatás mintegy 80%-ban hibás. Ez a magas arány a nem egységes értelmezés miatt következett be, ami feltétlenül kijavítandó. Miután rendelkezésre

álltak 3142 közigazgatási szerv legfontosabb információi, lehetőség nyílt az egyes feladatkörök és hatáskörök vizsgálatára is. Ennek során elkerülhetők a fölösleges párhuzamosságok.

Az előadó bemutatta az idén megjelent „Közigazgatási Almanach” című kötetet, amely nemcsak statikus képet nyújt az érdeklődőnek, hanem beszámol a szabályozás történetéről is.

A „*Nettó bérfinanszírozás Magyarországon*” kutatás eredményeiről Hajnal Károlyné számolt be. A vizsgálatok 1994 vége — 1995 közepe között zajlottak le. A kutatási anyag hasznosítása 1996 elején 50%-ban már megtörtént. A kutatás a központi költségvetési szervek és a helyi önkormányzati költségvetési szervek finanszírozására terjedt ki. A vizsgálatot egyebek mellett az is indokolta, hogy mindkét esetben 75 %-ban a központi költségvetés a finanszírozó, ugyanakkor teljes költségvetésük 50%-át személyi kifizetésekre fordítják.

A kutatás felesleges pénzmozgást regisztrált, hiszen a hónap elején a Pénzügyminisztériumtól kapott pénz egy része visszavándorolt.

A központi költségvetési szerveknél kisebb eredményre lehetett számítani, mint a helyi önkormányzati költségvetési szervek esetében. A cél annak kimunkálása volt, miként lehet elkerülni, hogy a bérek járulékai kikerüljenek a költségvetési szervekhez. A megoldást a nettó finanszírozás jelenti, vagyis eleve levonásra kerül az a pénzösszeg, amit amúgy is vissza kell fizetni adó vagy társadalombiztosítás formájában.

Az önkormányzatokhoz fölöslegesen kikerülő pénzeszköz havonta mintegy 15 milliárd Ft. A nettó finanszírozás évente 3—4 milliárd Ft megtakarítást jelent a központi költségvetésnek. E rendszer bevezetésének azonban nemcsak nyertese, hanem vesztese is volt (pl. kamatvesztés, OTP mint számlavezető vesztesége). A jövőben e rendszert — a szükséges pontosításokat követően — hasznos lenne a központi költségvetési szervek esetében is alkalmazni.

Petrik János a „*Továbbképzés a közigazgatásban*” címmel tartott beszámolót. A munkákat várhatóan az év végéig fogják befejezni, így az összegzés még elmaradt. A kutatás során arra vállalkoztak, hogy áttekintik a továbbképzés jelenlegi helyzetét, s a vizsgálatokat követően javaslatokat tesznek a rendszer korszerűsítésére. Véleményüket és javaslataikat kilenc fejezetre osztották.

Elsőként a közigazgatás funkcióváltására hívták fel a figyelmet. Ehhez mind az alapképzésnek, mind pedig a továbbképzésnek igazodnia kell. Rendkívül fontos, hogy e területnek gazdája legyen. Miután a képzés állami feladat, e gazda nem lehet más, mint a kormány. Ettől még a képzés természetesen sokféle lehet. Rendkívül érezhető e területen a Közigazgatási és Közszolgálati Tanács hiánya, holott az 1992-ben elfogadott köztisztviselői törvény rendelkezett ennek felállításáról. E tanács lehetne a továbbképzés csúcsszerve, területi szinten pedig a megújuló Közigazgatási Hivataloknak kell e funkciót ellátniuk.

Másodikként a továbbképzés nyugat-európai modelljeiről hallhattunk. E modellek a magas színvonalú alapképzésre épülnek. Példaértékű lehet a négycsatornás francia rendszer finanszírozása: állam, helyhatóságok, civil szervezetek, alapítványok. A következő fázisban a magyar köztisztviselő-képzés történetének kialakulását vizsgálták. E tekintetben kiemelkedő jelentőségű az Államigazgatási Főiskola szerepe. A kutatás negyedik fejezete a szervenkénti, intézményi stb. csoportosításra irányult.

Részletesebb tájékoztatást nyújtott a referens a továbbképzés elveiről, rendeltetéséről és működési rendszeréről. Ennek során definiálták a különböző oktatási célokat (egyéni, szervezeti és kormányzati cél). Az elvi megközelítés az önképzés, az egyéni és szervezeti célok koordinálása, az ágazati igények képviselete és a közszolgálati rendszerhez való illeszkedés kérdéseit vetette fel. Az előadó egyúttal javasolta egy Közigazgatási Továbbképzési Kollégium létesítését is.

A hatodik és hetedik témakör az alap-, ill. a szakvizsga rendszeréhez kapcsolódott. Itt kerültek szóba a vizsgarendszeren kívüli egyéb, pl. gyakornoki, vezetői, Európai Unióval kapcsolatos integrációval összefüggő továbbképzési formák. A záró fejezetekben a közigazgatási továbbképzés intézményi hátterével és a nemzetközi programokhoz való csatlakozás lehetőségeivel foglalkoztak a kutatók.

„A kormányzati szervek és az önkormányzatok közötti együttműködés” elvi és gyakorlati kérdéseiről Csefkó Ferentől hallhattunk. Egy több éve folyó kutatásról van szó, amely az önkormányzati szféra belső világát kívánja megvizsgálni. Önkormányzati szövetségek 1991 óta léteznek és működnek Magyarországon. Jelenleg hét ilyen szövetség van, ahol a megyék, városok és települések külön-külön, de vegyesen is szövetkeztek egymással. A hét különböző szövetség igen heterogén infrastruktúráját, személyi és szakember állományát, illetve pénzügyi lehetőségeit illetően.

Az 1991–1993 közötti esztendőket leginkább az egymással való acsarkodás jegyében teltek el. Az Országos Önkormányzati Szövetségek Tanácsának ez évi megalakulása normalizálta a szövetségek közötti viszonyt. Mostantól jó esély nyílik a döntés-előkészítésben való hatékonyabb közreműködésre is. A Tanács lehetőség szerint konszenzusos döntéseket hoz. Amennyiben nincs konszenzus, minden szövetség a saját véleményét továbbítja. Természetesen a tartózkodás lehetősége is fennállhat. A Tanács létezése és működése egységesebb fellépést tesz lehetővé. Az önkormányzati érdekképviselő 30–35 fórum előtt képviselteti magát (pl. ágazati, tárcaközi bizottság; rádió, televízió kuratórium).

Általános tapasztalat a döntéselőkészítéssel kapcsolatban, hogy az önkormányzatok időben megkapják a tervezeteket. Elhangzott ugyanakkor az is, hogy pl. amikor a Munkaügyi Minisztériumban megalakult a Közmunkák Tanácsa, az önkormányzatokat ebből kihagyták.

Meg kell találni azt az eljárási formát is, amelyen keresztül az önkormányzati szféra részt tud venni az érdekegyeztetés rendszerében. Javaslatként hangzott el végül az előadó részéről, hogy az önkormányzatokat megillető véleményezési jogkört az egyeztetési jog váltsa fel.

A szekcióülés záró referátumát Pálfi András tartotta a „*Feladatfinanszírozás lehetősége a helyi önkormányzatok költségvetési gazdálkodásában*” témáról.

A megközelítés a feladatfinanszírozás oldaláról történt. A régi rendszer szerint az ágazati minisztériumok döntöttek az egyes feladatokról, a létszámról és minden egyéb szükséges paraméterről. Így valósult meg a feladatfinanszírozás. Ennél azonban van egy sokkal célszerűbb megközelítés is, amelynek szellemében nem a kívánságok, hanem a lehetőségek dominálnak. E szerint a feladatfinanszírozás lényege a feladathoz arányos fedezet juttatása. A különböző számítási kulcsok megértését magyarázó, szemléltető táblázatok és képletek segítették.

Zárszavában Lőrincz Lajos a jövőbeli kutatások fontosságáról beszélt, valamint hangsúlyozta, hogy fontos lenne a kutatások érdemi értékelése is. Az eredmények hasznosítását nagymértékben elősegítheti a széles körű közzététel és nem utolsósorban az is megoldandó, hogy a kutatási eredmények eljussanak a megrendelőhöz is — ha ez minden esetben kideríthető lenne.

Schweitzer Gábor

## A regionális folyamatok sajátosságai és jövőbeli fejlődési irányai

---

A társadalmi-gazdasági innovációk egész tömege bukkant fel a rendszerváltozás óta, s ezek mennyisége és kombinációja folyamatosan növekedett, miközben hatásrendszereik térben is egyre szerteágazóbbak lettek. Mindez megjelent a gazdasági egységek új szervezeteiben, a fogyasztás és a termelés új elemeinek egész tömegében, az intézményrendszer új szereplőiben, a társadalmi és a közösségi kapcsolatok, viszony és értékek átrendeződésében, a kommunikációs irányok és technikák megújításában, s végül, de nem utolsó sorban az emberi lét feltételeinek radikális átalakulásában. A társadalmi, gazdasági átmenet területi hatásainak és folyamatainak tanulmányozása a tudományos kutatás feladata, amit csak erősíthet a társadalomirányítás és -szervezés egyre nagyobb érdeklődése is a területi szerkezet átalakulása iránt.

Különféle megközelítésben, más-más szemléletben és módszertan mellett, de valójában a hazai területi kutatók egyrészt azt vizsgálják, hogy a területrendszer különféle elemei, alrendszerei miként reagáltak a nagy történelmi változásokra, s egyben miként képesek alkalmazkodni az új kihívásokhoz. Vagyis a nemzeti szinten érvényesülő adaptációnak a térben értelmezhető összefüggéseit tárják fel, egyben kimutatva a sajátosságokat, azokat a különbségeket, amelyek éppen a térségek és települések eltérő jellegéből, adottságaiból, földrajzi fekvéséből, kapcsolati rendszeréből, az ott élő népesség hagyományaiból, kulturális értékeiből következnek.

A területi kutatások másrészt viszont arra irányulnak, hogy a nemzeti szintű innovációs folyamatok terjedésének és megtelepedésének milyen térbeli feltételei vannak. Miként lehet és kell a területrendszer elemeit és alrendszereit — a belső és a külső erők hatására — megújítani, hogy a modernizáció minél sikeresebb legyen. Vagyis érvényesüljön a társadalmi igazságosság és méltányosság elve, azaz minden állampolgárnak a térbeli elhelyezkedésétől függetlenül joga legyen az ország növekvő javából részesedni.

A területi kutatások nagy és alkotó korszaka kezdődött meg a kilencvenes évek elejétől. Egyre nőtt a társadalmi igény a térben zajló folyamatok feltárására,



azok rendszerezésére, s a területi fejlődés, a fejlesztés lehetséges irányainak felvázolására. A hazai területi tudomány képes volt reagálni a kihívásokra. Már a nyolcvanas évek elejétől tudatosan megkezdődött ennek az új társadalomtudományi diszciplinának a kialakítása, részben a szervezeti rendszerének, tudományos műhelyeinek megteremtésével, részben pedig az elméleti és módszertani bázisainak felkészítésével. Ma már mondhatjuk azt, hogy a hazai területi tudomány hosszú útkeresése a végéhez érkezett, hiszen rendelkezik az önálló tudományterület minden jellemzőjével (tudományos műhelyek, tudósképzés, tudományos fokozat, felsőoktatási képzési irány stb.), ugyanakkor a felhalmozott tudományos eredmények egész tárházát kínálja a politikai és gazdasági döntéshozóknak, hogy a területi folyamatok sajátosságainak teljesebb megértésével és célirányosabb alakításával további lendületet adjanak a modernizációnak.

A tanulmány néhány jellemző területi folyamaton keresztül villantja fel azokat az eredményeket, amelyeket a területi tudomány az elmúlt években elért, s végül a következő évek lehetséges kutatási irányával utal a hazai területi struktúra jövőbeli alakulását befolyásoló tényezőire.

## A területi szerkezet átalakulására ható fontosabb tényezők

A gazdasági és politikai rendszerváltozás robbanásszerűen átalakította a *gazdaság szervezeti rendszerét, majd tulajdonosi struktúráját*. Mindezek következtében a nyolcvanas évek végén, a kilencvenes évek elején — viszonylag rövid idő alatt, 2-3 esztendő — mélyreható változások zajlottak le a területi szerkezetben (Enyedi 1993). A gazdasági aktorok száma ugrásszerűen megnőtt (néhány százról, százezres nagyságra), számos korábbi termelési és tevékenységi forma megszűnt, a beszerzési és a szállítási kapcsolatok iránya megváltozott, miközben munkahelyek tömegesen szűntek meg, s új, eddig ismeretlen tevékenységek bukkantak fel. Ennek a változásnak a területi hatásai kimutathatók voltak, így a regionális kutatók folyamatosan nyomon követhették a különféle fejlettségű térségek között, eddig rejtetten jelentkező különbségek felszínre kerülését, s megkísérelték részben az okokat, részben pedig a folyamatokat rendszerezni.

A változás első sajátossága, hogy a korábban meglévő *főváros és vidék ellentmondás* új dimenziókat kapott. Napjainkban már nemcsak arról van szó, hogy Budapesten koncentráltak a gazdaság irányító és szervező központjai, s mindezek kiszolgáló rendszerei, hanem arról is, hogy kimondottan a megújítást hordozó új szervezetek, intézmények (és egyben ismeretek) elsőként a fővárosban hozzák létre telephelyeiket. Így a modern gazdaságot képviselő bank és pénzügyi szektor, a domináns üzleti és gazdasági szolgáltatások, továbbá a kvaterner szektorhoz tartozó K+F vállalkozások, magasabb képzettségt nyújtó intézmények itt települtek meg (*1. táblázat*). Mindennek az eredménye az, hogy a főváros koncentrált gazdasági, információs és kapcsolati piacán működik napjainkban egyrészt a külföldi tőke 60%-a, másrészt az új tőkeerős vállalkozások 45%-a. Új dimenzióval bővült tehát a korábbi klasszikus egypólusú térszerkezet, és pedig azzal, hogy a nagyobb jövedelemtermelő, a megújítást több irányból serkentő modern gazdasági bázisok,

éppen a piaci és a telephelyi tényezők hiányossága miatt, a vidéki térségeket elkerülték (A Magyar ...1995; Horváth 1996).

1. táblázat

Budapest súlya az ország térszerkezetében (1993, %)

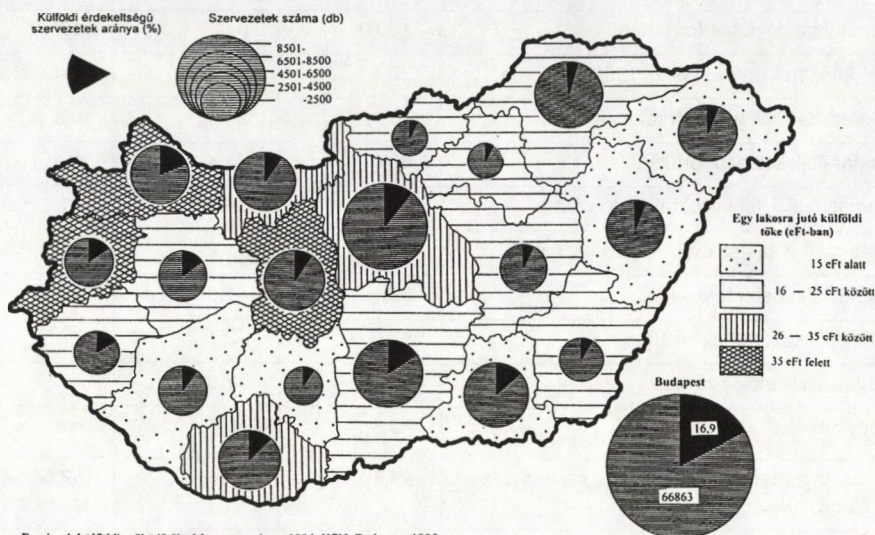
Tevékenység	Budapest	Az ország többi része	Budapest részesedése 1970-ben
Nemzetközi légiutas-forgalom	100,0	0,0	100,0
K+F intézetek ráfordításai, 1992	75,4	24,6	n.a.
Vállalati K+F helyek ráfordításai, 1992	75,1	24,1	n.a.
Kutatás-fejlesztés ráfordítás	68,6	31,4	n.a.
Közigazgatási foglalkoztatottak száma	63,3	36,7	31,1
Üzleti szolgáltatásokban foglalk. száma	58,8	41,2	61,5
Külföldi tőkebefektetések	58,1	41,9	-
K+F foglalkoztatottak száma	57,9	42,1	77,5
Vegyes vállalatok száma	57,5	42,5	-
Exportbevétel	53,5	46,5	n.a.
Felsőoktatásban oktatói, kutatói személyzet létszáma, 1992	49,6	50,4	52,6
Felsőoktatási kutatóhelyek ráfordításai	48,6	51,4	n.a.
Korlátolt felelősségű társaságok száma	45,9	54,1	-
Felsőoktatási hallgatók száma	43,5	56,5	52,7
Beruházások	42,2	57,8	25,7
Pénzügyi szolgáltatásokban fogl. száma	41,4	58,6	33,7
Tercier foglalkoztatottak száma	37,7	62,3	27,0
GDP (1994)	34,5	65,5	n.a.
Szállodai szobák száma	33,7	66,3	29,9
Kórházi ágyak száma	30,3	69,7	33,1
Népesség száma	19,4	80,6	18,8
Ipari foglalkoztatottak száma	18,9	81,1	35,4
Munkanélküliek száma	10,6	89,4	-

Forrás: Területi Statisztikai Évkönyv 1970, 1993. Bp., KSH, 1971, 1994., Magyar Statisztikai Évkönyv 1993. Bp., KSH, 1994., Tudományos Kutatás és Kísérleti Fejlesztés 1970, 1992. Bp., KSH, 1971, 1993. Népszámlálási adatok, 1970, Bp., KSH, 1972.

Természetesen a vidék sem volt egységes, hiszen azok a térségek, amelyeknek a telephelyi tényezői hazai és nemzetközi — kelet-közép-európai viszonylatban — versenyképesebbnek tűntek, ott a külföldi és a hazai tőke gyorsabban megtelepedett, s a gazdasági szerkezet átalakulása is kisebb megrázkódtatások mellett zajlott le (1. ábra). Az országban kiéleződtek a regionális különbségek. Az észak-nyugati térségekben

1. ábra

### A külföldi tőke nagysága és a fogadó szervezetek száma (1994)



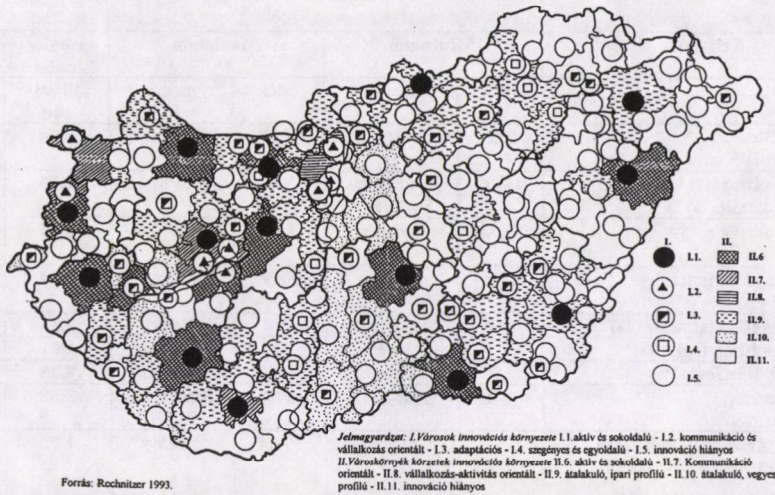
Forrás: A külföldi működőtőke Magyarországon 1994. KSH, Budapest, 1995.

(Észak-Dunántúl) éppen a nagyobb nyugati-európai piaci tapasztalatok és kapcsolatok, a szakképzettebb munkaerő, a kedvezőbb infrastrukturális ellátottság, a magasabb urbanizációs szint és a polgári hagyományok szélesebb továbbélése, valamint a helyi-területi önkormányzatok aktivitása következtében gyorsabban terjedtek el a piacgazdaság normái és intézményei. Az ország keleti felében, az Alföldön, Észak-Magyarországon, valamint a Dél-Dunántúlon viszont ezek a folyamatok csak lassabban, nagy megrázkódtatások (ágazatok összeomlása, munkahelyek tömeges elvesztése, társadalmi feszültségek kiéleződése) mellett zajlott, zajlanak le (Nemes Nagy 1990, Cséfalvy, Nikodémus 1991, Rechnitzer 1994).

A regionális különbségek harmadik dimenziója a *településhálózatban elfoglalt helyzetből* következik (2. ábra). A település különféle funkcióinak a megléte vagy tömörülése, azok egymásra hatása döntően hat a modernizációs esélyeire, így az ott élő népesség életkörülményeire. Az új szerepkörök megléte és szinergiái részben mérséklük a leszakadást, fékezik a települések társadalmi és gazdasági szétesését, részben pedig jelentősen hozzájárulnak a megújításhoz. A regionális funkciókkal rendelkező nagyvárosok, nagytérségi szervező központok éppen a számottevő helyi és regionális piacuk miatt, a kedvezőbb infrastrukturális ellátottságuk következtében, a magasabb jövedelem-koncentráció és a népesség sokirányú kapcsolatai (információi) révén képesek voltak jobban alkalmazkodni a gyorsan változó kö-



# A városok és a városkörnyék körzetek innovációs környezete



rülményekhez, s így befogadói lehettek az újdonságoknak (Rechnitzer 1993). Míg a kis- és — részben, főleg a keleti országrészben lévő — középvárosok, illetve a korábban számottevő gazdasági potenciállal rendelkező nagyközségek nem tudták a térségeik átalakulását levezérelni. Ennek oka, hogy a településhálózat ezen elemeinek a funkciói szegényesek vagy egyoldalúak voltak, a piacaik nagysága nem meghatározó, a függőségük (intézmények, szolgáltató szervezetek, telephelyi ipar) nem csökkent, sőt növekedett, így aztán kénytelenek a tartós stagnálásra, s egyben a társadalmi konfliktusok elhúzódására berendezkedni (Nemes Nagy 1996).

A gazdaság területi átrendeződését tehát a főváros-vidék viszonylat, a földrajzi helyzet, illetve a településhálózatban elfoglalt pozíció, alapvetően befolyásolta. Mindezek elvezetnek a regionális különbségek okainak újragondolásához, az átmenet viszonyai között. A hazai elemzésekből megállapítható, hogy a *térszerkezetben a törésvonalakat* az infrastrukturális ellátottságban, ezen belül a kommunikációs és közlekedési elemek mennyiségének és minőségének eltérésében, továbbá a munkaerő-képzettségében, iskolázottságában, az újdonságokra való reagálási képességében kell keresnünk. A *telepítési tényezők* hosszú listáján ezen elemek szintén az első helyre kerültek a bérköltségekkel együtt, azaz hazánkban még egyértelműen érvényesülnek az ipusztériális gazdaságok „modernnek” ítélt telephely-választási faktorok. A *regionális gazdasági fejlesztés főbb irányait* ugyancsak meghatározzák a területi különbségek okai (2. táblázat). Hiszen azok mér-sékelhetők a térségek jobb külső — az európai gazdasági magterületekre való ráfűződés — és belső — térségeken belüli — összeköttetésével. Továbbá a területi egységek felzárkózását nagyban segíti a népesség képzettségének, ismereteinek kiszélesítése, hiszen így növelhető részben az adaptációs, részben pedig a meg-újítási képesség.

## 2. táblázat

## A regionális különbségek mértéke néhány fontosabb mutatóban (1994)

Tényező	Minimum		Maximum		Regionális különbség	Vidéki különbség <sup>1</sup>
	érték	megye	érték	megye		
GDP mértéke (ezer Ft/lakos)	252	Szabolcs - Sz. - B.	767	Budapest	3,04	1,78
Beruházás változása (1991-1994 között, %)	119,6	Komárom-Esztergom	326	Győr - M. - S.	2,73	—
Munkanélküliség (1995. jan. %)	5,7	Budapest	21,3	Szabolcs	3,74	2,80
Export aránya az ipari értékesítésben (%)	13,1	Baranya	52,9	Vas	4,04	—
Iparban foglalkoztatottak (%)	18,8	Budapest	43,4	Fejér	2,31	1,85
Szolgáltatásokban fogl. (%)	42,1	Fejér	76,3	Budapest	1,81	1,42
Üzleti szolg.-ban fogl. (%)	2,9	Vas	9,4	Budapest	3,25	1,72
Bankfiók sűrűség (lakos/bankfiók)	7046	Győr-M.-S.	18161	Szabolcs - Sz. -B.	2,58	—
Gazdasági társaságok változása (1000 lakosra vetítve 1991-1994 között, %)	275,4	Nógrád	392,4	Baranya	1,42	—
Egyéni vállalkozások változása (1000 lakosra vetítve 1991-1994 között, %)	115,3	Heves	262,3	Tolna	2,27	—
Külföldi tőkebefektetés (alaptőke ezer Ft/lakos)	7,0	Tolna	142,4	Budapest	20,34	7,94
Foglalkoztatottak havi bruttó keresete (ezer Ft)	26,9	Nógrád	43,1	Budapest	1,60	1,27
Kereskedelmi forgalom (ezer Ft/lakos)	111,4	Szabolcs - Sz. - B.	227,7	Győr - M. - S.	2,04	—
SZJA mértéke (ezer Ft/lakos)	13,3	Szabolcs - Sz. - B.	43,8	Budapest	3,30	1,81
Gépjárműsűrűség (db/1000 lakos)	139,1	Jász.-N. -Sz.	267,8	Budapest	1,93	1,66
Telefonsűrűség (db/100 lakos)	5,6	Szabolcs - Sz. - B.	27,9	Budapest	4,98	2,67
Csatornázottság (bekapcsolt lakások aránya, %)	16,3	Pest	89,4	Budapest	5,48	3,15
Hulladékgyűjtés (bekapcsolt lakások aránya, %)	36,1	Szabolcs - Sz. - B.	100,0	Budapest	2,77	2,59
Bejelentett szabadalmak (db)	11	Vas	3820	Budapest	342,63	26,16
Tudományos minősítettek (minősített/10000 lakos/)	0,3	Nógrád	45,6	Budapest	152	89,3
K+ F vállalkozások (K+F váll./1000 gazd. társaságra)	1,5	Nógrád	14,2	Budapest	9,46	4,60

Forrás: Területi Statisztikai Évkönyv 1994., MTA RKK NYUTI adatbázis

<sup>1</sup> A vidéki különbség oszlop a legalacsonyabb és a legmagasabb megyei érték arányát tartalmazza, ahol nincs adat, ott a megyék közötti különbségek jelentik egyben a regionális és - az azonos - vidéki eltéréseket.

Természetes, hogy a *politikai és a közigazgatási szerkezet* változása a területi folyamatok alakulását erősen befolyásolta. Az önkormányzati rendszer új viszonyokat teremtett, hiszen több mint háromezer település számára biztosított önállóságot, s ezzel egy, a korábbiaktól lényegesen eltérő, másféle hatást gyakorolt a területi szerkezet alakulására. A jogosítvánnyal, majd vagyonnal és — egyre növekvő — törvények által előírt, kötelező feladattal rendelkező önkormányzatok, meghatározó szereplői lettek a területi folyamatoknak. Már nem csupán a végrehajtói a központi elképzeléseknek, hanem saját maguk — néha talán túlzottan is önmagukban — formálták, alakították a településük közösségének életminőségét.

Az önkormányzati rendszer egészének működése már a rendszer bevezetésének pillanatától a területi kutatások érdeklődésének központjába került. Számos elemzés irányult a helyi és a területi önkormányzatok jogosítványaira, azok egymás közötti kapcsolataira, az állam és az önkormányzatok viszonyára stb. Ezen rendkívül gazdag kutatási csomagból két kérdéskört emelek ki, mivel ezek nyújtottak új megközelítési szempontokat a területi szerkezet alakulásához.

Az egyik az *önkormányzatok gazdálkodása, gazdasági lehetőségeik és forrásaik*, illetve a működésük finanszírozása. Lényegében az egész rendszer alapja abban határozható meg, hogy a központi állam milyen mértékben adja le a feladatokhoz rendelt forrásokat, s milyen gazdasági lehetőséget biztosít a helyi szervezeteknek, részben a feladataik ellátására, részben pedig a fejlesztésekre, a megújításokra. A gazdaságpolitika változó jellegét végig lehetett követni az önkormányzati finanszírozás rendszerében, hiszen a decentralizációs lépéseket követték a centralizációt képviselő akciók, majd a ciklusok ismétlődtek. Egyértelművé vált napjainkra, hogy az önkormányzatok szerepe a helyi gazdaságfejlesztésben meghatározó, hiszen számos eszközzel rendelkeznek a gazdasági szereplők letelepítéséhez, azok működési feltételei — bizonyos — elemeinek alakításához (Faragó 1990, Péteri 1994). A kutatások éppen arra hívták fel a figyelmet, hogy a nagyobb decentralizáció, a helyi érdekek teljesebb érvényesítése, az ahhoz rendelt megfelelő eszközök és intézmények, jelentősen segíthetik a területi szerkezet megújítását. A különféle méretű és jellegű településekben éppen az önkormányzatok voltak a generálói a megújításnak, s képesek voltak az egyre mélyülő helyi, sőt területi válságot megállítani, illetve előremutató gazdasági, s ezzel társadalmi folyamatok megindításában vezérlő szerepet vállalni. A különféle helyi gazdaságfejlesztési modellek azt igazolják, hogy a területi szerkezet alakításában a lokális szereplők súlya növekszik, amit a jövőben fokozni érdemes, részben a decentralizáció növelésével, részben pedig a tervezési, szervezési és menedzsment (településmarketing, település-menedzsment) technikák terjesztésével.

Az önkormányzatok gazdálkodásának a helyi gazdaságfejlesztésen túl, egy új területi szintű együttműködés alakításában, a *kistérségi szerveződésekben* is meghatározó szerepük van (G. Fekete, Bodolai 1995, Pfeil 1996). A helyi önállóság újdonsága az önkormányzati rendszer első időszakában az intézményrendszerek település szintű kiépítését ösztönözte. Fokozatosan felismerést nyert viszont, hogy a települések együttműködése, hagyományos és új kapcsolataik lehetőséget adhatnak a közös fejlesztésekhez, az értékek és a lehetőségek jobb hasznosításához.

Különbéféle külső ösztönzések és belső érdekek hatására a kilencvenes évek közepétől megkezdődött egy-egy térségen belül az önkormányzatok szervezett együttműködési rendszereinek kiépülése. Ezek a szövetségek a térben spontán szerveződtek, így sajátos és új típusú területi kapcsolatokat eredményeztek, s egyben számos új, eddig ismeretlen erőforrást villantottak fel. A kistérségi szerveződések a területi szerkezet átalakításának új irányait adhatják meg, hiszen ezen szövetségek konkrét célokra jöttek létre, amelyek többsége gazdasági jellegű, így új modelljét nyújthatják a térségi gazdaságfejlesztésnek, de alapjai lehetnek egy jövőbeli közigazgatási reform területi egységeinek is (Pálné Kovács 1994). Sajnálatos tény, hogy ezen — megítélésünk szerint döntő fontosságú — területi szerkezetet alakító akciórendszer a területfejlesztési törvény sikertelenül integrálja, hiszen nem az új területi struktúra kiépülését ösztönzi az együttműködésekkel, hanem azokat területi korlátok (KSH körzetek) közé szorítja, ezzel lényegében mérsékli a területi szerkezet átalakulására irányuló, kimondottan a települések szintjéről induló kezdeményezéseket.

A területi szerkezet alakulására ható tényezők felismerése és a beavatkozások meghatározása, s azok megvalósítása a gazdaságpolitika részét jelentő *területpolitika feladata*. A területi tudomány éppen a területpolitika elveinek, módszereinek, intézményeinek és eszközeinek alakításában végzett jelentős kutatásokat, ért el eredményeket, amelyek aztán több-kevesebb mértékben hasznosultak a területfejlesztés kormányzati intézkedéseiben (Faragó 1994).

A kutatások szemléletét az Európai Unió regionális politikájának alapelvei hatották át. Hiszen a szubszidiaritásra, a döntések decentralizációjára, a partnerségre, a területi szereplők sokoldalú együttműködésére, az addicionálására, azaz a finanszírozási források központi és helyi összeadására, a programozásra, vagyis az átfogó, több szintű és irányú fejlesztések rendszerére hívták fel a figyelmet, s ezen elvek érvényesítését sürgették (Horváth 1992).

A kilencvenes évek első felében a területpolitika az egyenlőtlenségek mérséklésére helyezte a hangsúlyt, azon belül is többségbe került az elmaradott térségekben az infrastruktúra fejlesztése. Ezzel szemben a fejlődő régiókban a gazdasági szereplők megjelenése lényegében kikényszerítette a különféle — központi — támogatások telepítését, amelyek gazdasági hatása viszont gyorsan jelentkezett. Míg a területi kiegyenlítést szolgáló állami támogatások ugyan kedvező térségi paramétereket produkáltak az elmaradott régiókban (telefonellátottság, gázhálózat kiépülése), de azoknak számottevő gazdaságélénkítő hatása nem mutatkozott. A területi kutatások felhívták a figyelmet arra, hogy a korábbi területpolitikai célok mellett nem szabad elhanyagolni a területfejlesztés új hajtóerőit a növekedési centrumokban és fejlődő térségekben. A cél ezen térségekben, hogy olyan kedvező gazdasági, innovációs és társadalmi miliő alakuljon ki a különféle intézmények telepítésével, amelyek bővíthetik a sikeres gazdasági elmozdulások tereit, s ezzel együtt növelhetik az egész területfejlesztés sikerét.

A *területpolitika intézményrendszerének* sokoldalú elemzése arra hívta fel a figyelmet, hogy egy központilag megosztott (több ágazathoz is tartozó), de erősen centralizált rendszer nem képes a források hatékony felhasználását biztosítani, de alkalmatlan arra is, hogy a területfejlesztés szereplőit aktivizálja a célok ér-

dekében (Illés 1992). A decentralizált modell alkalmas egyedül a megújítás-orientált területpolitika megvalósítására, hiszen az állami irányítás fokozatos visszaszorulása mellett az önkormányzatok és a fontosabb területi szereplők lehetnek a térségi akaratok összefogói s egyúttal azok megvalósításának generálói (Pálné Kovács I. 1992), de egyben a különféle társadalmi és gazdasági szereplők aktivizálását is segíthetik, bevonva őket a területfejlesztési programokba (Csefkó 1992).

A *területpolitika eszközzrendszerének* kutatásán belül talán a legeredményesebb programok a területi tervezés megújításához kapcsolódnak. A területi szintű tervezést, mint általában a tervezést a kilencvenes évek elején sutba dobták, ennek oka közismert. Ugyanakkor egyre nagyobb igény jelentkezett a rendszerezett területi elemzésekre, a folyamatok szakszerű értékelésére, a különféle területi egységek fejlődési sajátosságainak meghatározására, a hazai és nemzetközi összefüggések értékelésére, s mindezek alapján már a fejlesztési koncepciók kidolgozására, illetve azokra épülő programok összeállítására. Az Alföld (Csatári 1993), a Dél-Dunántúl (Horváth 1994), majd az Északnyugat-Dunántúl (Rechnitzer 1996) nagytérségekre kidolgozott területfejlesztési koncepciók új irányokat adtak a fejlesztéseknek, de magának a területi tervezésnek is. Sikertült egyre sokoldalúbb elemzési módszereket alkalmazni, amelyekben értékelésre kerültek a területrendszer elemei és kapcsolatai, így a külső környezetet alkotó tényezők, a belső meghatározók az endogén forrásoktól kezdve a különféle ágazati fejlesztések térségi megjelenésén át, egészen a rendelkezésre álló eszközökig és intézményekig. A tervezés stratégiai szemléletre épít, azaz a változó belső kapcsolatokhoz és a külső környezethez kívánja igazítani a területrendszer fejlesztését, mindezt több fejlődési forgatókönyv felállításához rendelt, más-más jövőkép kidolgozásával éri el, keresve ezek között az optimálist, illetve kérve a politikai döntéshozókat, hogy határozzák meg a fejlesztés kívánatos irányát (3. ábra). Az elfogadott jövőképhez, fejlesztési irányhoz, aztán célrendszert állít össze, ahol a célcsoportban összetartozó programok találhatók, s mindehhez meghatározva a beavatkozás területeit, térségeit is, így segítséget nyújt a helyi programok kidolgozásához, azok konkréttá tételéhez (Rechnitzer 1995).

A területi tudomány jelentősen hozzájárult, hogy hosszú idő után végre elkészüljön és az Országgyűlés által elfogadásra kerüljön a *törvény a területfejlesztésről és -rendezésről* (XIX. tv. 1996). A törvény új szemléletű területfejlesztést indukál, hiszen decentralizációra épül, nagy szerepet nyújt a megyei szintnek, illetve az ottani területfejlesztés szereplőinek. Megjeleníti a regionális szerveződés szükségességét, de ebben a szabad társulást ösztönzi, míg a kistérségeket egy kijelölt körzetbe kényszeríti. A bonyolult intézményi szabályozás mellett viszont nem egyértelműek a fejlesztés tartós finanszírozásának garantált nagysága és forrásai. Minden hiba ellenére a területfejlesztésről és -rendezésről szóló törvény jelentős előrelépés a területi folyamatok átgondolt megújításában. A törvény szellemében elkészült az Országos Területfejlesztési Koncepció is, ami lényegében meghatározza a területi kutatások eredményei alapján az ország jövőbeli területi szerkezetét, annak főbb alkotóelemeit, azokat a célokat és beavatkozási térségeket, ahová a



fejlesztéseknek irányulniuk kell, s egyben meghatározza az eszköz- és intézmény-rendszert (*Országos ...1996*).

Korai lenne még véleményt mondani az országos koncepcióról, az azonban világos, hogy annak szakmai anyaga tükrözi a hazai területi tudománynak, annak kutatási eredményeinek, szakmai kérdéseinek, töprengéseinek és persze a különféle műhelyek véleményének. Nem lezárásnak tekinthető ezen koncepció az átmenet területi folyamatai tanulmányozásban, nem is összegzésnek, csak az egyik — jelentős — értékelésnek, rendszerezésnek.

## A területi szerkezet trendjei és az új kutatási irányok

A területi tudomány jelentős feladata lesz, hogy rendszerezze és összegezze az *átmenet területi jellemzőit*. Mint fentebb hangsúlyoztuk a kutatási programokban ezen kérdéskör különféle szempontú közelítései megjelentek, csupán azok egyes elemeit tárgyalják, s szükségszerűen leíró, elemző jelleggel. Ugyanakkor, ha áttekintjük a hazai területi tudomány publikációit, kutatási jelentéseit, látható, hogy rendkívül alaposan értékelték a rendszerváltozás döntően gazdasági és intézményi következményeit. A rendelkezésre álló elemzések valójában a kilencvenes évek nagy változásának monitoring rendszerét alakították ki, amelyek összegzéséből elméleti igényű megállapítások szűrhetők le. A területi tudomány számára kihívás is ez egyben, hiszen a területrendszerben történt változásokat, azok minél szélesebb körét most kell regisztrálnia, mert ezen történelmi időszak egy és megismételhetetlen. Nélkülözhetetlen tehát két-három éves rendszerességgel összegezni a területi szerkezet főbb változási irányait, az azokra ható tényezőket, s az egyes szereplők magatartását befolyásoló elemeket.

Minderre azért is szükség van, mert a területi tudománynak jeleznie kell a területi szerkezet változásainak irányait, a *fejlődés trendjeit*, sőt modelleket kell kidolgoznia az egyes jövőbeli irányokról, azok várható hatásairól. A területi folyamatok előrevetítése, ami részben az elemzés, részben a megalapozott tervezés fontos eszköze, ma még mind elméletileg, mind módszertanilag hiányos és esetleges a tudományterületen. A területpolitikát, annak különféle szintjeinek döntéseit is nagyban segíthetnék a területi folyamatok időbeli alakulására épülő prognózisok, modellvizsgálatok. Az átgondolt, sok szempontból értékelt, modellekkel tesztelt, majd a különféle szereplők véleményét is tükröző jövőkép a térségek, a települések aktivizálódását fokozhatják, amely nemzeti szinten csak növelheti a modernizáció sikerét.

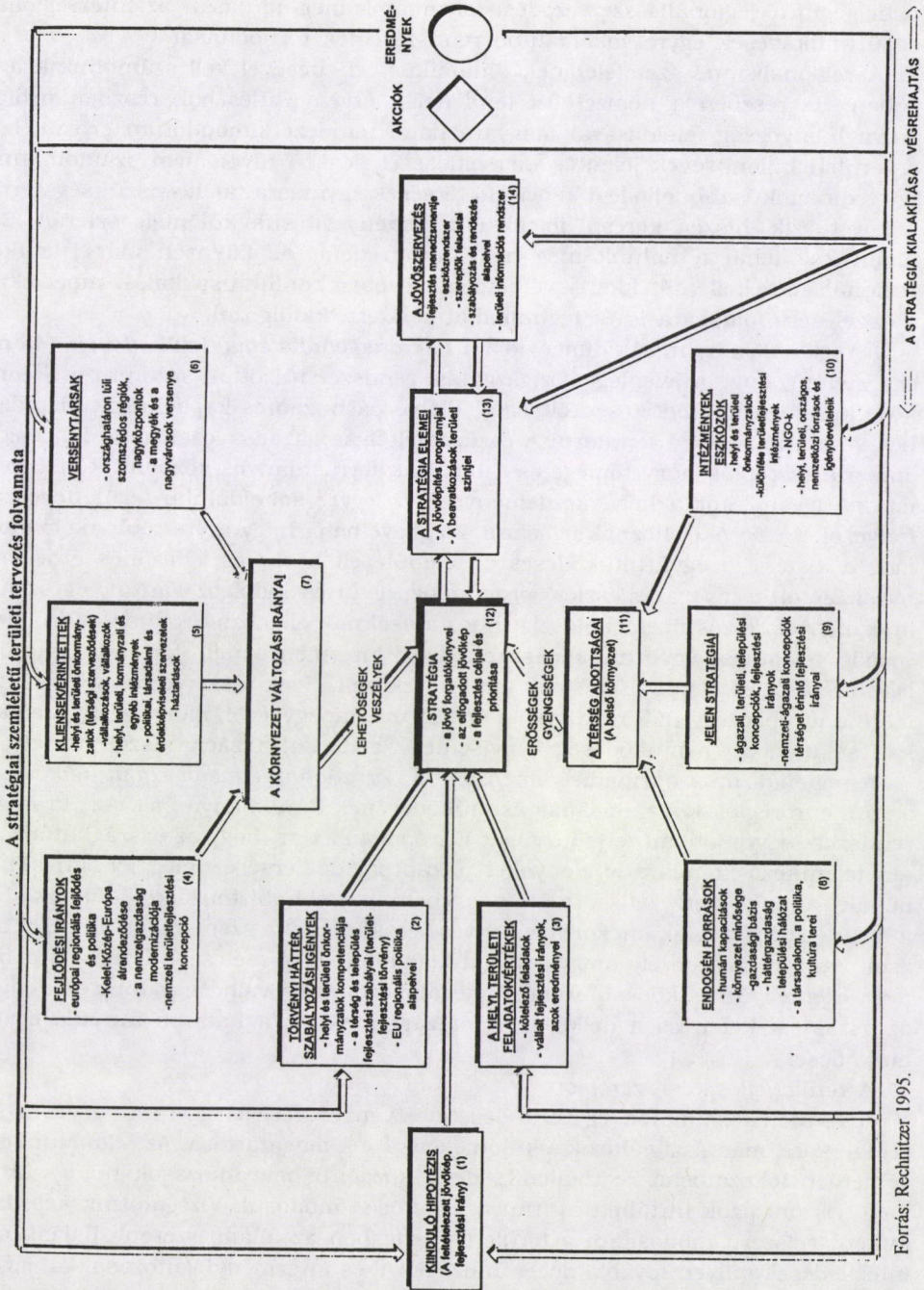
A következőkben azokat a témaköröket villantjuk fel, amelyeknek a tanulmányozását fontosnak tartjuk éppen a térszerkezet átalakulása, megújítása miatt, illetve a tudományterület eddigi hiányosságainak mérséklésére.

### *A regionalizmus*

A regionalizmus a ma és a holnap új szellemi, gazdasági és politikai irányzata, így a hazai területi tudománynak még nagyobb figyelmet kell szánni a nemzetközi trendjeinek és a magyarországi sajátosságainak elemzésére.

Alapos vizsgálatokra van szükség ahhoz, hogy a *potenciális tervezési-elemzési-statisztikai régió*, mint az EU regionális politikájának alapegységei lehatárolásra

3. ábra



Forrás: Rechnitzer 1995.

kerüljenek. Jelenlegi szakmai kijelölése számos problémát hordoz magában, ami nem segíti a regionális szerveződési folyamatok megindulását, az interregionális együttműködések egyre sokoldalúbb rendszereinek térhódítását.

A regionalizmus szemléletének dinamikus terjedésével kell számolnunk a jövőben. Ez részben a nemzetközi tendenciák érvényesüléséből, részben pedig a hazai hiányosság feloldásával magyarázható, mindezt kimondottan erősíti, hogy a területi különbségek jelentős mérséklésével hosszú távon nem számolhatunk. Így a dinamikusabb fejlődést képviselő térségek egymásra találása szükségszerűen bekövetkezik, hiszen keresni fogják érdekérvényesítésük különféle szféráit. Számolni kell tehát a nálunk még nyilvánosan nem, de latensen már jelentkező regionális érdekellentétekkel — vélhetően a jövőben konfliktusokkal, — amelyeknek a kezelésére, oldására is új technikákat célszerű kidolgozni.

A regionalizmus másik dimenziója a *mikroregionális együttműködések*. Ma már egyértelmű, hogy a jelenlegi közigazgatási rendszer túlzottan szétaprózott, ennek következtében működtetése költséges, illetve párhuzamos kapacitások kiépüléséhez vezet, amiknek a fenntartása és üzemeltetése gazdaságosan nem lehetséges, éppen a szereplők nagy tömege és a tartósan forráshiányos központi költségvetés miatt. Ugyanakkor a helyi kezdeményezések egyre sokoldalúbb területfejlesztési tényezőket és erőket hoznak felszínre. Megfigyelhető, hogy egyre több akció indult meg a kistérségi együttműködésekre, települések közös és kölcsönös érdekérvényesítésétől kezdve a fejlesztési programok együttes kidolgozásán át, egészen az intézmények közös üzemeltetéséig. A kutatásoknak elemeznie kell az alulról szerveződő települési együttműködések, azok intézményesített formáit, a területi lehatárolását és élénkítésének új, tartós eszközeit. Ezek a szerveződések lehetnek majd a jövőben egy új közigazgatási struktúra alapegységei, illetve az itt kialakult kapcsolatok, együttműködések képviselhetik a decentralizáció kiszélesítését.

A regionalizmus harmadik dimenziója az *országhatár menti együttműködések*, az ún. eurorégiók kialakításának és működésének tanulmányozása. Az eurorégiók rendszere egyre jobban terjed Nyugat-Európában azért, hogy az országhatár mentén jelentkező komparatív előnyöket a kapcsolódó térségek még jobban kihasználják, annak szervezett formát, s egyben nagyobb biztonságot adjanak. Számmunkra az eurorégiók intézménye kedvező eszköz lehet a szomszédos országokban, azok határai mentén élő magyarsággal kialakított még szélesebb kapcsolatokban, mert ezen együttműködési formával megalapozottabbá válhatnak több — döntően az északi, a keleti és a délkeleti — országrészekben a határon átnyúló együttműködések.

#### *A területfejlesztés szereplői*

A területi folyamatok egyre szélesebb érvényesülésével egyrészt bővül a szereplők köre, másrészt változik a különféle aktorok magatartása. Az állam funkciója vélhetően fokozatosan redukálódik, de a központi beavatkozások nem szűnnek meg, viszont azok tartalma és iránya jelentősen módosul. Vizsgálunk kell, hogy miként célszerű módosítani a területfejlesztésben az állami szerepvállalást, ezen intézkedések milyen további decentralizációval és intézményi változásokkal járnak együtt.

Kevésbé ismerjük ma még a *gazdasági egységek* valós hatásait a területfejlesztésre. Az elmúlt évek bizonyították, hogy a gazdaság a legnagyobb területfejlesztő tényező a nemzetgazdaságban, hiszen a telephely választásával, a beruházásaival jelentősen módosítani képes a területi szerkezetet, ám ezen döntéseinél számtalan gazdasági és gazdaságon kívüli tényező is mérlegelésre kerül. A modernizálódó gazdaság telephely-választási döntéseit éppen úgy vizsgálnunk kell a következő időszakban, mint az azt befolyásoló állami, önkormányzati és egyéb intézkedéseket is. (Itt az esetleges EU-tagságból következő hatásokra gondolunk, de nem feledkezhetünk meg a környezetvédelem kérdéséről, vagy éppen a különféle infrastrukturális rendszerek igénybevételéről, illetve az oktatásra gyakorolt hatásáról sem.) A helyi gazdaságfejlesztésről mint a lokális adottságok és egyben piac lehetőségeinek sokoldalú feltárásáról ma még keveset tudunk. Nemzetközi tapasztalatok ugyan rendelkezésre állnak ezen új gazdaságpolitikai eszközrendszer működtetéséről, de a hazai gazdasági milióban az adaptáció csak néhány — ugyan előremutató — kezdeményezésben nyilvánult meg. Az *önkormányzatok és a helyi közösségek* gazdaságfejlesztő szerepe és lehetőségei éppen a lokális gazdasági tér élenkítésében lehet a jövőben meghatározó, így ezen szereplői körnek ajánlani kell új megoldásokat, azokhoz kapcsolódó eszköz- és intézményrendszert.

S végezetül ismereteket kell szerezni a helyi közösségek, társadalmi és érdekcsoportok hatásáról a települések és térségek fejlesztésében, hiszen ezen célcsoport aktivizálásával nemcsak a fejlesztések terei bővíthetők, hanem területek és települések értékeinek megóvása is teljesebbé válhat.

#### *A településhálózat*

A területi kutatások jövőbeli irányai között nemcsak új elemeket találunk, hanem a területi szerkezet klasszikus alkotóinak további, de új szempontok szerinti tanulmányozását is. A *településhálózat* egyes elemei, azok kapcsolatának, együttműködésének vizsgálata a következő időszakban ismételten — és talán mondhatni folyamatosan — szükségessé válik. Részben a regionális szerveződések, annak különféle szintjei, részben a területi folyamatok elemei csak akkor érthetők meg, s egyben elemezhetők és vetíthetők előre, ha a településrendszer egészének fejlődésére ható tényezőket ismerjük, azokban eligazodni tudunk. Célszerű tehát áttekinteni a *városhálózat* tagjait, annak hierarchiáját, az átrendeződés irányait, annak a nemzetközi településhálózathoz történő felfüzdési feltételeit és következményeit. Elhanyagolt vizsgálati szint volt a *regionális szervező központok*, a térségi és mikroregionális centrumok sajátosságainak figyelemmel kísérése, azok funkciói alakulásának előrevetítése, s a fejlesztési irányaik értékelése, azok kidolgozási módszereinek összeállítása. A *városi terek átrendeződésének* sajátosságai, a városi társadalom számos új jelenségének vizsgálata, egyáltalán a polgárosodás és a település kapcsolatának tudományos végiggondolása is szükséges ahhoz, hogy az életminőség új igényeire reagálni tudjunk. A *falvak* szerepének a változása, a falusi társadalom és gazdaság új, kialakuló szerkezetének elemzése lassan évtizedes hiányossága a területi tudománynak, holott a falusi térségek felértékelődése vélhetően egy konszolidáltabb gazdaságban és társadalomban megkezdődik, új dimenziókat nyújtva a területi szerkezet átalakulásához.

## IRODALOM:

- Csefkó F. 1992.: A területi érdekképviselés, a területi politika és a normatív szabályozás alapkérdései. *Tér és Társadalom* 1—2. sz. 47—56. o.
- Cséfalvy Z., Nikodémus A. 1991.: Két századvég Magyarországon. Gyorsjelentés a regionális átrendeződésről. *Tér és Társadalom*, 4. sz. 69—88. o.
- Enyedi Gy. 1993.: Társadalmi-területi egyenlőtlenségek és területi politika Magyarországon. In.: Társadalmi-területi egyenlőtlenségek és területi politika Magyarországon. KJK, Budapest. 9—23. o.
- Faragó L. 1990.: A helyi gazdaságfejlesztés elmélete. Tervgazdasági Fórum, 2. sz. 44—55. o.
- G. Fekete É., Bodolai É. 1995.: Együtt! — de hogyan? Kistérségi szerveződések megjelenése a területfejlesztésben. MTA RKK—PHARE, Miskolc.
- Horváth Gy. 1992.: A magyar regionális politika súlypontjai. *Tér és Társadalom*, 1—2. sz. 1—17. o.
- Horváth Gy. 1996.: Regionális átalakulás és törvénykezés. MTA RKK DTI, Pécs. Kézirat.
- Illés I. 1992.: A területfejlesztés irányításának kérdései. *Tér és Társadalom*, 1—2. sz. 57—68. o.
- Nemes Nagy J. 1990.: A területi egyenlőtlenségek dimenziói. *Tér és Társadalom*, 2. sz. 15—31. o.
- Nemes Nagy J. 1996.: Centrumok és perifériák a piacgazdasági átmenetben. Földrajzi Közlemények 1. sz. 31—49. o.
- A Magyar Köztársaság Nemzeti Területfejlesztési koncepciójának irányelvei. MTA RKK, Pécs. 1995. Kézirat.
- Országos Területfejlesztési Koncepció. MTA RKK, Pécs. 1996. Kézirat.
- Pálné Kovács I. 1992.: A területi politika irányításának összefüggései. *Tér és Társadalom*, 1—2. sz. 37—46. o.
- Pálné Kovács I. 1994.: Kistérségek, megyék, régiók és a közeli jövő közigazgatása. *Comitatus* 12. sz. 30—44. o.
- Péteri G. 1994.: „A vállalkozó önkormányzattól” a helyi gazdaságfejlesztésig. *Comitatus*, 1. sz. 14—21. o.
- Pfeil E. 1996.: A térségi együttműködés lehetséges szerepe a terület- és településfejlesztésben I., II. *Comitatus*, 1. sz., 2. sz. 5—11. o., 3—13. o.
- Rechnitzer J. 1993.: Innovációs pontok, zónák és változási irányok a térszerkezetben. In.: Társadalmi-területi egyenlőtlenségek Magyarországon. Szerk. Enyedi Gy. KJK, Budapest. 75—103. o.
- Rechnitzer J. 1993.: Szétszakadás vagy felzárkózás. A térszerkezet alakító innovációk. MTA RKK Pécs-Győr.
- Rechnitzer J. 1995.: Töprengések a területi szintű stratégiai tervezésről. *Tér és Társadalom*, 3—4. sz. 91—109. o.
- Rechnitzer J. 1996.: Módszertani elvek és kiinduló tételek az Északnyugat-Dunántúli területfejlesztési stratégiájához. *Comitatus* 3. sz. 3—18. o.

## Szekcióülés

Az 1988/89-ben megindult társadalmi, gazdasági és politikai változások erőteljesen érintették a területi folyamatok általános feltételrendszerét, de maguk a regionális struktúrák nagyfokú stabilitással rendelkeznek, s ilyen rövid idő alatt csak az intézményi elemek változhattak meg lényegesen. A szekcióülésen elhangzott előadások elsősorban a magyarországi regionális folyamatok új sajátosságait és megjelent ellentmondásait elemezték. Az előadók mind a térségi, mind pedig az ágazati összefüggések széles körét érintették.

Beluszky Pál a magyar városhálózat átalakulásának új vonásait és tartalmi jegyeit elemezte. A településhálózat, s azon belül a városhálózat történetileg kialakult rendje nem változott meg lényegesen a rendszerváltástól kezdve eltelt rövid időszak alatt. A korábban egységesen szabályozott szolgáltató intézményhálózat (MNB, OTP, IBUSZ stb.) differenciálódása megkezdődött. A központi jellegű települések funkcióit, hierarchiáját 174 intézmény települési szintű „leltározásával” vizsgálta, s a központi jellegű településeket hat hierarchikus

szintbe sorolta. A kutatás mintegy 190-ben állapította meg a funkcionális jellegű városok számát, s így a mai 206 jogi értelemben vett várossal egybevetve nem teljes az egyezés. Vannak olyan települések, melyek funkcionális értelemben városok (Abaújszántó, Sellye, Szob stb.), s vannak olyan jogilag elismert városok, melyek funkcionális tekintetben nem érik el a városi szintet (Máriapócs, Ibrány stb.). Az új helyzetben felgyorsulni látszanak a városi hierarchián belüli mozgások. Vannak települések, melyek emelkednek, s vannak olyanok, melyek veszítenek korábbi szintjükből. Nem generális típusváltozásokról, sokkal inkább egyedi előnyök kiaknázásáról beszélhetünk. (Az 1960-as hierarchikus megoszlást tekintve a központi szerepkörű települések egyharmadának változott meg a hierarchia szintje az 1990-es évek elejére). A magyar városhierarchia különböző szintjeinek számszerű belső tagolódása a „rendszerjelleggel elvárható” szabályos háromszög megoszlásból „körte” rendszerűvé válik.

*Nagy I. Imre* az alföldi városhálózat környezeti állapotát az itt tapasztalható változás irányait elemezte. Elsősorban az 1960-ban már városi jogállással rendelkező 26 város környezeti adatait és jellemzőit tekintette át. Az Alföld környezetileg az ország legérzékenyebb területe, ezért különös jelentősége van a rendszerjellegű környezetvédelmi tevékenységnek. Az alföldi városok legjellegzetesebb környezeti problémáit a hulladékkezelés (hulladékdepóniák), szennyvízkezelés, por- és zajszennyezés, veszélyeshulladék-elhelyezés és -megsemmisítés, valamint a közúti közlekedés által kibocsátott káros anyagok jelentik. Különösen azokban a városokban alakult ki súlyos környezeti helyzet, amelyekben a különböző tényezők felerősítik egymás negatív hatásait (Baja, Szolnok, Kecskemét, Debrecen). Az alföldi kisvárosok környezeti állapota csak nehezen vizsgálható, hiszen nincs monitoringrendszer ezeken a településeken. A nem kellően ellenőrzött kisvállalkozások (pl. autójavító műhelyek, nyomdák) jelentős lokális szennyező- és veszélyforrások.

*Csordás László* az alföldi területek üdülési és rekreációs problematikáját vizsgálta. Az empirikus kutatás kimutatta, hogy a „lakás”, „üdülő” és „második otthon” funkcionális váltásai felgyorsultak a gazdasági rendszerváltással. Lényeges változások következtek be az üdültulajdonosok és a települési önkormányzatok közötti kapcsolatokban. Az üdültulajdonosok által létrehozott egyesületek csak részben voltak képesek érvényesíteni a tulajdonosi réteg településeken belüli érdekeit. Új jelenség, hogy felgyorsult a külföldi (német, osztrák, belga) tőke beáramlása az üdülőterületekre, megkezdődött az értékesebb ingatlanok felvásárlása.

*Fehér Alajos* a mezőgazdasági tulajdoni szerkezet átalakulásának (agrárátmenet) területi sajátosságait és az átalakulás tanulságait elemezte Észak-Magyarország területén. Az előadó kiemelte, hogy a rendszerváltás egészét tekintve a legjelentősebb változások az agrárgazdaság területén bontakoztak ki, különösen mélyreható átalakulás játszódott le a kárpótlás révén a földtulajdonban. A legnagyobb gondot az jelenti, hogy a tényleges tulajdoni, földhasználati és bérleti viszonyok szinte áttekinthetetlenek. A zsebszerződések napvilágra kerülése után derülnek majd ki a tényleges viszonyok. Természetföldrajzi adottságaiban, kialakult termelési szerkezetében rendkívül differenciált a térség. Az alkalmazkodás és az adottságokhoz való igazodás alapkérdés az egész térség számára. Az egy főre jutó bruttó jövedelem szélsőséges megoszlású a térségben. A kutatás során 18 hipotetikus körzetben vizsgálták a térségi alkalmazkodó képességet. Az előadó kitért a kétpólusú birtokstruktúra kialakulásának térségi, gazdasági és társadalmi veszélyeire. A folyamat megindult, de káros következményei még nem érzékelhetőek. A regionális válságból való kilábalás egyik ágazata lehet az integrált agrárgazdaság. A szerző külön felhívta a figyelmet az Európai Unió felkészülés jegyében az eddig megfogalmazott ajánlások alkalmazására.

*Szörényiné Kukorelli Irén* az Észak-Dunántúl belső regionális strukturái vizsgálatok kitüntetett szerepet tulajdonított a települési és térségi megújulási pályák tudatos megfogalmazásának, egyes esetekben kialakításának. Mivel a régióban a települési és kistérségi

adottságok erősen differenciáltak, a települési és térségi megújulási pályák is különbözőek lehetnek, illetve lesznek. A KSH által a régióban lehatárolt 27 városi vonzáskörzet mint területfejlesztési alapegység és a 48 alulról szerveződő kistérségi szövetség csak részben fedik egymást. A kistérségek soktényezős elemzése után az előadó eljutott a kistérségek tipizálásához. Mind a fejlett, mind pedig a regionális infrastrukturális erővonalak között fekvő „teknőkben” lévő, relatíve fejletlenebb kistérségek sajátos mozaik elrendeződést mutatnak, s a kutatás eredményei megkérdőjeleztek néhány területi minősítési sztereotípiát.

Szűcs István egy agrárközgazdasági megközelítésű, kistérségi szintű élelmiszergazdasági modell kialakításának elvi-elméleti alapjait, s Csákvár példáján egy települési szintű megközelítés lehetőségeit elemezte, illetve mutatta be. Az egyensúlyi fejlesztési modell peremfeltételeinek és tartalmi elemeinek meghatározása több megközelítésben történt. A kutatás rávilágított arra, hogy egy-egy kistérség avagy egy-egy önkormányzat input-output kapcsolatrendszerének tudatos alakítása belső növekedéshez és munkahelyteremtéshez vezethet.

A szekcióülés előadásai tovább árnyalták a főirány plenáris ülésen bemutatott kutatási eredményeit. Mind elméleti, mind pedig módszertani tekintetben jelentős eredményekről számoltak be.

*Hajdú Zoltán*



*Tomka Miklós*

## **Társadalmi elvárások és nyomások az iskolarendszer decentralizálásával kapcsolatban**

---

Az európai országok oktatási rendszerének összehasonlító vizsgálata azt mutatja, hogy az iskolaügyben kevésbé lehet típusokról vagy modellekről beszélni. A kultúra átadása szorosan kapcsolódik a nemzeti identitás és az autonómia – és ezeken át a nemzeti szuverenitás kérdéséhez. Ennek megfelelően az EU az oktatás mikéntjének és szervezetének kérdését következetesen és kifejezetten nemzeti belügynek tekinti.<sup>1</sup> Valóban rendkívüli mértékűek a különbségek például a brit, a skandináv vagy a görög államegyház és a laicista Franciaország, vagy a plurális Hollandia és a katolikus kultúrájú Olaszország iskolarendszere között. A kulturális sokféleség persze az egyes változatok értelmezését is megnehezíti. Hiszen például Olaszország gyakorlatilag ellenzi (és anyagilag nem támogatja) a katolikus – és egyéb – felekezeti iskolákat. Ám ugyanakkor Itáliában az állami iskolákban nem csupán kötelező a hitoktatás (mint egyébként – Franciaország kivételével – Nyugat-Európában mindenütt), hanem a tananyag szemlélete éppoly katolikus, mint amennyire egyébként az csak egy felekezeti iskolában lehetséges. Megfordítva pedig, a „szekularista” Franciaország nemcsak lehetővé tesz és az állami költségvetésből támogat<sup>2</sup> egy óriási felekezeti iskolahálózatot (ahová az általános iskolásoknak a szegényebb része, összességében közel egyharmada jár), hanem emellett – a lelkiismereti szabadság biztosításának jegyében – egy hétköznapi délutánt is szabadon tart a hittanórák (a kollégiumos oktatási és nevelési intézményektől eltekintve iskolán kívüli) megtartására. A francia etatizmustól gyökeresen különbözik a németalföldi megoldás, ahol a társadalom alapintézményeit, közöttük az iskolahálózatot nem az állami adminisztráció, hanem az autonóm civil társadalom szervezete működteti, mégpedig világnézeti alapon tagolódva. Hollandiában van katolikus és református, szocialista és felekezeten kívüli iskola. Mindegyikből annyi és olyan van, amilyent és amennyit támogatói („hívei”) működtetnek. Az államháztartás pedig mindezt az adóbevételekből megkülönböztetés nélkül fizeti – az intézményeket (tehát az ilyen vagy olyan irányba elkötelezett iskolát, kórházat,



rádiót és televíziót, kultúrházat, családgondozó központot stb.) igénybe vevők létszámának arányában. Ismét alapvetően más a német modell, amelyben a pluralizmus és a szubszidiaritás<sup>3</sup> mindenekelőtt autonóm területi egységek különbözőségében valósul meg, bár ezen belül a felekezeti és a magániskolák hálózata is jelentős nagyságrendű. A sokféleség példái folytathatóak. Számunkra mindebből két megállapításnak van jelentősége. Az egyik maga az Európán belüli *sokféleség*. A másik pedig az — az alighanem minden európai országot jellemző — tendencia, hogy a legközpontosítottabb és legegyneműbb, ma még államegyházi vagy éppen-séggel államcentralista országok iskolahálózata is gyors ütemben *differenciálódik*, és pedig mind a tanügy pénzügyi biztosítását, mind a fenntartó és felügyelő hatóságot,<sup>4</sup> mind a tananyag megválasztását, mind a képzésben kínált specializációkat tekintve. Az európai kooperáció a változásnak ezt az útját ösztönzi. Ez a tendencia ellentétes a volt szocialista országok oktatásügyi rendszerével, de egybeesik az 1989 óta megindult változásokkal. Kérdés, hogy milyen erők működnek és milyen törekvések érvényesülnek Magyarországon.

## Az iskolarendszer alakulását befolyásoló társadalmi szereplők

Az iskolaügyben különösen három fél érintett közvetlenül: a tanulók és a őket képviselő szülők, az oktatást-nevelést megvalósító pedagógusok, valamint az iskolákat fenntartó és felügyelő állam. A magyar alkotmány és törvényi rend (Európa más országaihoz hasonlóan) a család és az egyén szabadsága védelmében a gyermeknevelés mikéntjének meghatározását — az adott törvények keretei között — a *szülők jogának* nyilvánítja. E szerint elvben a szülő dönthet arról, hogy gyermeke milyen oktatást-nevelést kapjon. (Ezt a jogot nyilvánvalóan korlátozzák a fizikai lehetőségek. Minket azonban most inkább egyéb befolyásoló tényezők foglalkoztatnak.) A szülőktől persze aligha várható, hogy iskolapolitikai vagy -szervezeti koncepciókat készítsenek s azokért harcoljanak. Ennek ellenére gyermekük nevelésével és oktatásával kapcsolatban meglehetnek a saját szempontjaik. Különösebb tudatosság nélkül is azt szeretnék, hogy gyermekük az ő kultúrájuknak és álmaiknak, világnézetüknek és életcéljaiknak megfelelő nevelést kapjon. A választás szóban forgó jogának érvényesítéséhez pedig igényt tarthatnak valódi alternatívákra. A későbbiekben látni fogjuk, hogy a szülők ténylegesen igényelnék az iskolarendszerben megnyilvánuló sokféleséget. Szembe kell azonban nézniük azzal a ténnyel, hogy alkotmányos jogaik gyakorlását nemcsak saját bizonytalanságuk korlátozza, hanem azok csoportérdekekbe és a bürokrácia nehézségeibe is beleütköznek.

A kérdésben érintett második szereplő a *pedagógusok* társadalma. Őket is a rájuk bízott gyermekek minél sikeresebb oktatása, nevelése, az életre való felkészítése motiválja. Az ő magatartásukat azonban a saját életükkel kapcsolatos tényezők is befolyásolják. Ennek egyik fele ideáljaikból, önmegvalósításukból, a gyermeknevelés szeretetéből adódik. Nemcsak a szülőknek, hanem nekik is vannak elképzeléseik arról, hogy milyennek szeretnék látni tanítványaikat. A szülők és a tanítók-tanárok nevelési ideálja azonban nem szükségszerűen esik egybe. (Rá-

adásul a szülők és a pedagógusok közötti összhangot maradandóan terheli az elmúlt korszak „kettős nevelése”. A mai felnőtt népesség 72 százaléka emlékezik vissza az iskolai és a családi nevelés közötti ellentétre „az elmúlt időszakban”. Az erre visszaemlékezők egy harmadában (országosan 35,5 százalékukban, ám a budapestiek 40,0, a megyei városokban lakók 41,0 a 60 éveseknek és idősebbeknek pedig 83,3 százalékában) a „kettős nevelés” kifejezetten rossz emlékeket ébreszt. Ezért elsősorban az államot és a szocialista ideológiát hibáztatják. A társadalom pontosan egy negyede szerint ellenben maguk a pedagógusok (vagy talán már a pedagógusok kiválasztása és képzése?) is hibásak voltak.<sup>5</sup> A pedagógusok „hibáztatásához” még az is hozzájárulhat, hogy a társadalom tekintélyes része magával az iskolával szemben is kritikus, azt nem tekinti az életben való boldogulás feltételének, a nevelésről pedig azt tartja, hogy az nem követel különösebb szakértelmet. (Az ilyen véleményt hangoztatók néhány évvel ezelőtt mind az MSZP-vel, mind a FKGP-vel rokonszenvezők, mind az egyik párttal sem rokonszenvezők között abszolút többségben voltak).<sup>6</sup> Ez az érem egyik oldala. A másikat egy a rendszerváltást megelőző vizsgálat mutatja, ami szerint általános iskolai tanítóktanárok nevelési — különösképpen világnézeti — céljaik megvalósításának fő akadályát a szülőkhöz látták. Nem kizárható, hogy a rendszerváltással ez is változott. De időbe telik, amíg ez a szülőkhöz, a társadalomban tudatosul. A régi ellentétek emléke még nem tűnt el.)<sup>7</sup>

A pedagógusoknak az iskolával kapcsolatos véleményét és törekvéseit az előbbieken túl gyakorlati tényezők is befolyásolják, mint például a leterheltség (és annak lehetséges csökkentése), a társadalmi elismerés szükségessége, a munkához és a felelősséghez mértén alacsony fizetés, a munkanélküliség fenyegetése stb. Erről az oldalról nézve az iskolarendszer differenciálódása egyszerre lehetőség és fenyegetés, új pályák kínálata és a régiek nehezedése, ismeretlen és nehezen kiszámítható iskolafenntartók megjelenése, a régen tanult világnézet és az azzal kapcsolatos ismeretanyag értékének megkérdőjeleződése, egészében a verseny fokozódása. A pedagógusok társadalmának minden oka megvan arra, hogy ezt a fejlődést vegyes érzelmekkel figyelje. Az ambivalencia kitűnően nyomon követhető az érintett érdekvédelmi szervezetek és a sajtó megnyilatkozásaiban.

A harmadik tényező az állam. Az adminisztráció érdeke az áttekinthetőség, irányíthatóság. A hatalom érdeke saját meghatározó szerepének megőrzése. Bizonyos, hogy a bürokrácia logikája sem ösztönzi a differenciálódást, még kevésbé a vele szembeni önállósodást. Az anyagi takarékoság érvei ugyancsak az egyszerűsítés és egyneműsítés mellett szólnak (hacsak a terheket nem sikerül az államháztartáson kívüli iskolafenntartókra hárítani). Változatlanul hatni látszik az utóbbi két-háromszáz, különösképpen pedig az elmúlt negyven év államcentralista elmélete és gyakorlata. Ez nem a társadalom autonómiáját, kezdeményezését, öngazgatását és önellátását sürgette, hanem ennek helyére az állami gondoskodást állította. A társadalmi intézményeknek a rétegekhez és csoportokhoz, és azok sajátos igényeihez alakítását nem maguktól az érintettektől, hanem az egységes hozzájutást és az egyformaságot biztosító államtól várta. Lehet, hogy ez csökkentette a társadalmi különbségeket. Bizonyos azonban, hogy ez a szervezeti modell

hozzájárult ahhoz, hogy a társadalom leszokjon az aktív részvételtől, kiszolgáltatottnak érezze magát, az intézmények (köztük az iskola) és az állam pedig a polgár feje fölött cselekedhessenek. Az is bizonyos, hogy az iskolarendszer központi meghatározottsága és egyformasága az ott dolgozókat sem ösztönözte, magának az oktatásnak sem vált előnyére. Az állam nemrégig egyeduralgó volt az oktatásban. Mai szerepe ellentmondásos. Egyfelől a differenciálódás látványosan előrehaladt. Másfelől mintha az állam egy decentralizációs periódus után, legalábbis szervezeti és a felügyelet vonatkozásában, ismét centralizációra törekedne. Inkább csökken, semmint hogy növekedne az önkormányzatok tényleges (például anyagi) önállósága.

Többszörösen megerősített jogi és államszervezeti tétel, hogy az állam a felelős az alapoktatás biztosításáért. Ez ellenben gyengítheti az iskolák csenevész önállóságát és az amúgyis éppen csak éledező iskolatanácsokat, iskolaszékeket, társadalmi támogató testületeket. Sajátos ellentétben áll ezzel az a közvélemény, amely az iskolák felügyeletét mindenekelőtt paritásos (a szülők, a pedagógusok és a helyi társadalom képviselőiből álló) választott testületre szeretné bízni. A felnőtt népesség mintegy fele (48,6 %) van ezen a véleményen. Több mint egynegyede (27,8%) a felügyeletet teljes mértékben az önkormányzat kezébe adná, s ennél jelentősen kevesebben (22,1%) bíznák csak központi testületre, hatóságra. Sőt, a szülők, a fiatalabb felnőttek és a felsőfokú végzettségűek véleménye még határozottabban ebbe az irányba mutat. A negyvenévesek és fiatalabbak (s ugyanígy a diplomások) több mint fele választott és helyi testület kezébe adná a felügyeletet, több mint negyede az önkormányzatra bízna, s csak kevesebb, mint egyötöd hágná közvetlenül valamilyen központi állami, tanügyi hatóság kezében. Végül nem mellékes tény, hogy az elmúlt években erősödött a helyi és választott felügyelő testület létét és irányító szerepét sürgető vélemény.<sup>8</sup>

A három fő érintett felet eszerint részben különböző indítékok mozgatják. Tévédés lenne azonban azt hinni, hogy a kérdés ebben a háromszögben dől el. A valóságban a színre lép három további szereplő. A tanügyben a társadalmi igények és a differenciálódás szervezeti megtestesítői és képviselői mindenekelőtt a *felekezetek, az alapítványok és az egyéb magán kezdeményezések*. Az új (potenciális vagy valóságos) iskolafenntartók az előbbi három féllel egyezkedve keresik helyüket. Akkor tudnak valódi iskolafenntartóvá válni, ha — saját anyagi és szervezeti képességeiken túl — a szülők (mint fogyasztók) igénylik létüket, ha megtalálják a közös nevezőt a pedagógusok érdekeivel és végül ha egyetértésre jutnak az önkormányzattal és általánosabban az állammal. Mivel helyi vagy településközi társadalmi érdekeket képviselnek és mivel saját elkötelezettségük az iskolaalapítás irányába mozgatja őket, előbb-utóbb beleilleszkednek abba a térbe, amit a szülők (a társadalom), a pedagógusok (a szakma) és az állam (a helyi és az országos közigazgatás és politikai hatalom) meghatároz. Ennek az új tényezőnek a belépése tehát nem változtat az előbbi érdekellentét, valamint a belőle születő dinamika és helyzetkezelés lényegén. Más a helyzet két további tényezővel.

A modern plurális társadalomhoz hozzátartozik két további szereplő: a *pártok és a tömegkommunikáció*. Létük és beleszólásuk átértelmezi, elvi síkra viszi a

kérdést. Részvételük nyomán a szakmai és igazgatási szempontok a politikai érdekekkel szemben háttérbe kerülnek. Egy-egy konkrét közösség és település érdekellentétei országos üggyé, nagypolitikává dagadnak. Ez elfedheti a helyben érvényes többség-kisebbség viszonyt. Előfordulhat, hogy a közvetlenül érintett helyi szereplők, a szülők és gyermekek és az ott élő pedagógusok, gyakorlatilag súlytalanná válnak.<sup>9</sup> A pártok és a tömegkommunikáció megjelenésének — az iskolaügytől független politikai érdekek dominanciáján túl — van még egy sajátossága. A kérdésben eredendően érintett három félnek nagyon különböző a kapcsolata a pártpolitikával és a tömegkommunikációval. Az állam (és sokkal kisebb mértékben, de talán az önkormányzat is) partnere lehet a pártoknak és keresheti a kapcsolatot a médiával. Ez a kapcsolat a gyakorlatban tulajdonképpen már létezik, legfeljebb adott kérdésben is igénybe kell venni. A pedagógusoknak is vannak érdekvédelmi és szakmai szervezeteik, amelyeknek nem utolsósorban az a hivatásuk, hogy összeköttetést teremtsenek a politika szintjével és a nyilvánossággal. A szülők mindezzel nem rendelkeznek. Éppen azok, akiknek a demokratikus jogrend szerint gyermekeik oktatását és nevelését illetően meghatározó szavuk kellene, hogy legyen, az igényeiket kevésbé képesek megfogalmazni, kevésbé képesek azokat a nagypolitika keretei között képviselni, az érdekérvényesítés mechanizmusaiban elakadnak.<sup>10</sup> Tévedés lenne azonban emiatt azt hinni, hogy ilyen igények ne léteznének!

## Az iskolarendszerrel kapcsolatos közvélemény

A közvetlenül a rendszerváltást követően végzett vizsgálatok már egyértelműen megmutatták, hogy „ma Magyarországon az emberek többsége egy szelektív oktatáspolitikát támogatna. Több mint kétharmaduk a gyerekek képesség és tudás szerinti korai szétválasztásának és a szabad iskolaválasztásnak a híve, és a többségük (csaknem felük) a tehetségesek külön iskoláztatását is elfogadja.”<sup>11</sup> Eldönthetetlen, hogy az előbbi vélemény erősödött-e az utóbbi években, vagy csupán egy másként fogalmazott kérdésre adtak az emberek némileg más választ. Mindenesetre 1993-ban az összes azonos korú gyermek számára egyforma iskola helyett a felnőtt népesség több mint négyötöde (81,5%) a gyermekek és a szülők igényeinek megfelelő többféle iskola mellett foglalt állást! A gyermekes népesség nagyobbik fele (58,8%) az eddig meglévők mellé kifejezetten újfajta iskolák létesítését sürgeti. A gyermekes szülők egy tekintélyes része egyenesen azt mondta, hogy ha elérhető közelében ilyen iskola lenne, akkor meggondolná, hogy gyermekét átirassa abba a magán- vagy egyházi iskolába (így a szülők 37,5 és 26,5 százaléka). A szülők egyhatoda (17%) pedig kifejezte, hogy az ilyen iskolában való taníttatásért, szükség esetén, tandíjat is hajlandó lenne fizetni. A nem állami iskolák magasra értékelésében és igénylésében a közvélemény egységes, életkori, lakóhelyi vagy iskolázottsági különbségek érdemben nem befolyásolják. A társadalom *többféle iskolát* követel. A többféle és a választás igénye ellenben nem minden lehetséges megkülönböztetés esetében egyformán erős.

A felnőtt népesség egytizede nem mond véleményt arról, hogy minden gyermeket azonos fajta iskolában, illetve ugyanabban az osztályban kell-e oktatni, vagy adott-

ságaiknak megfelelően különbségeket kellene-e tenni. A társadalom több mint kétharmada (70,2 %) a differenciálás mellett, ezzel szemben kevesebb mint egyötöde (19,2%) a megkülönböztetés nélküli egységes iskolarendszer mellett foglal állást. A legnagyobb arányban (52,5%) a különösen jó képességű gyermekek megkülönböztetett iskolázását támogatják. Valamivel kevesebben (45,7%) helyeslik a nemzetiségi iskolákat, osztályokat. Még kevesebben támogatják a vallásos tanulók (32,5%) és a cigány tanulók részére szervezett külön iskolákat vagy osztályokat (33,2%). Végül a hátrányos családi és szociális helyzetű gyermekek iskoláit és osztályait csak egy ennél is kisebb kisebbség (17,1%) tartja helyesnek. Egységes tendencia, hogy a fiatalabb felnőttek és a gyermekek egyéb csoportoknál jelentősen nagyobb arányban, a falun élők és az alacsonyabb iskolai végzettségűek viszont a társadalmi átlagnál lényegesen kevésbé pártolják a külön iskolákat vagy osztályokat.

Az egységes tendenciától elütő képet mutatnak a budapestiek és a felsőfokú végzettségűek. A budapestiek a vidékieknél (városi és falusi lakosoknál egyaránt) nagyobb arányban támogatják a nemzetiségi, a vallásos és a cigány tanulók számára létesített külön iskolákat és osztályokat; viszont a vidékieknél kisebb arányban tartják helyesnek a jó képességű, vagy/és a hátrányos helyzetű tanulók iskoláit, osztályait. A felsőfokú végzettségűek a társadalom többi részénél nagyobb arányban támogatják a különösen jó képességűek és a nemzetiségek részére szervezett iskolákat és osztályokat, de az átlagnál kevésbé helyeslik a hátrányos helyzetű és a vallásos, illetve a cigány tanulók részére szervezett iskolákat, osztályokat.

Némileg más a kép, ha nem feltételezhető egyes társadalmi kategóriák (esetleg azok akarata ellenére történő) elkülönítése, hanem ha alternatívák felkínálása a kérdés — különböző iskolafenntartókon keresztül. A társadalomnak csupán egy töredéke (6,4%) vallja azt, hogy csak az államnak legyen iskolája. Ugyancsak egy kisebbség (8,9%), amelynek ebben a kérdésben nincsen véleménye. A túlnyomó többség (az egész társadalom átlagában 91,1%) ellenben az államin kívül egyéb iskolát is kíván. A legnagyobb a támogatottsága (84,7%) és a legkisebb az ellenzéke (6,4%) az iskolák egyházak általi alapításának és fenntartásának. A társadalom kétharmada helyesli a nemzetiségi (68,8%) és az alapítványi, ill. „magán” iskolák (63,2%) létét. Ezekkel szemben azonban határozott ellenvélemény is jelentkezik (a népesség 17, illetve 23,1 százalékánál). A vállalati és az egyesületi iskolákat a társadalom közel fele (44,6, ill. 43,3 százaléka) jónak tartja vagy tartaná, a népesség egyharmada (38,8, ill. 37,9%) ellenzi. A közvéleményt minden bizonnyal befolyásolja, hogy eddig miről hallott, esetleg milyen iskolával van tapasztalata. Az összkép mindenesetre a sokszínű és sok fenntartó — az államon túl mindegyik előtt az egyházak — által működtetett iskolarendszer igénylése.

A jelentős többség véleményének hátterében azonban nem elhanyagolható nemzetközi különbségek is húzódnak. Egységes tendencia, hogy a különböző iskolafenntartók támogatása fiatalabb felnőttek körében erősebb, mint az idősek körében, magasabb végzettségűek körében erősebb, mint alacsonyabb végzettségűek körében és azok körében, akiknek iskoláskorú gyermekük van, erősebb, mint mások körében. Ez összefoglalható úgy, hogy a választékot, az állami mellett a nem állami (hanem egyházi, alapítványi, vállalati, magánkezdemenyvezésből létesülő stb.)

iskolát legnagyobb arányban egyrészt az iskolás gyermekük és élethelyzetük által érintettek, másrészt a magasabb iskolázottságúak és társadalmi státusúak átlagon felül igénylik és támogatják. Ha megfordítjuk a kérdést, az úgy foglalható össze, hogy a nem állami (különösképpen a magán és az alapítványi, kisebb mértékben az egyházi) iskoláknak a legidősebb korcsoportokban, valamint a 8 osztályt vagy annál kevesebbet végzett, városi és munkás rétegekben van számottevő (ez utóbbi a magániskolák esetében 35,3, az egyházi iskolákkal szemben 13,4 százalékos) ellenzéke. Ez persze ebben a rétegben is csak egy kisebbség, amelynek véleménye azonban esetenként arányán felül hangot kap az ezt a csoportot megcélzó tömegkommunikációban.

## A decentralizáltságról való hiedelmek és a valóság — az egyházi iskolák példáján

Az elmúlt évek egyik legmaradandóbb tömegkommunikációs témája az egyházi ingatlanok — mindenekelőtt oktatási célra történő — viszaadása és új egyházi iskolák indítása. A dolog újdonsága, a viták és a kialakuló konfliktusok mind az elektronikus és az írott tömegkommunikációt, mind a szaksajtót immár hat éve foglalkoztatják. A témának tudományos konferenciák,<sup>12</sup> kutatások<sup>13</sup> és polémikus cikkek<sup>14</sup> sorát szentelték. A kérdésnek negyven éven át tabuként, most viszont tömegkommunikációs slágerként való kezelése hozzájárulhatott néhány sajátos, a valósággal nem egyező vélemény kialakulásához. Mind a közvélemény félretájékoztatottsága, mind az ezt is figyelembe vevő további igények igen tanulságosak, mégpedig nemcsak az egyházi iskolaügy, hanem általánosabban az iskolarendszer átalakítására vonatkozó társadalmi igények megítélése szempontjából is.

Köztudott, hogy az elmúlt korszakban is működött tíz jóhírű felekezeti gimnázium. Az is tudott, hogy az egyházak más szinten nem lehettek jelen az oktatásban. Az a tíz iskola viszont nem másolható korlátlanul. A most alakuló felekezeti iskolarendszer nem azonos azzal a tíz iskolával, hanem egy olyan új kezdemény, amelynek értéke és eredményessége még nem mérhető le. Ezért ha a közvélemény az egyházi iskolákról értéktételeket mond, abban szükségszerűen több a rokon- vagy ellenszenv és az elvárás, mint a tárgyi információ. Ez mégsem csökkenti a közvélemény jelentőségét. Az ebben a kérdésben egyáltalán véleményt formáló gyermekes szülők egyharmada (35,0 %-a, sőt Budapesten közel fele, 48,8 %-a) az egyházi iskolákat jobbnak tartja, mint az állami iskolát; egy töredékük (8,0%) rosszabbnak és nagyobbik felük (57,0%) ugyanolyannak tartja. Az egyházi iskolákat főleg a legalacsonyabb, valamint az érettségizett és a felsőfokú végzettségűek minősítik az államinál jobbnak. (Újabb vizsgálódást igényelne az a kérdés, hogy az egyházi iskolák relatív magasra értékelése az ő nagyrabecsülésüket, vagy inkább az állami iskolák alacsony presztízst és bírálatát jelzi-e?)

Az általunk végzett empirikus kutatás időpontjában az egyházi iskoláknak az összes hazai iskolából való részaránya nem érte el a 3 százalékot. Ennek ismeretében kell értelmezni különböző társadalmi csoportok arról való hiedelmeit, hogy pillanatnyilag (azaz 1993 nyarán és őszén) a magyar iskolák hány százaléka egy-

házi. Az előbbi tényadat és a feltételezett arány pedig együttesen minősíti a kívánatosnak tartott mennyiséget. Az adatok (és kiegészítőleg az általuk feltételezett mértéknél több egyházi iskolát kívánók, valamint az egyházi iskolát mindenestől ellenzők százalékaránya) a következők:

Társadalmi csoport	Véleménye szerint száz iskola közül jelenleg hány egyházi?	Száz iskola közül a jövőben hánynak kellene egyházinak lennie?	A jelenleginél többet kíván (%)	Egyáltalán nem akar egyházi iskolát (%)
<b>Lakóhely:</b>				
Budapest	13,22	16,07	52,8	8,1
megyei város	13,06	15,44	46,3	5,0
egyéb város	13,96	17,26	44,1	4,9
község	14,41	20,12	45,5	4,9
<b>Iskolai végzettség:</b>				
kevesebb mint 8 osztály	16,50	23,59	58,3	7,4
8 osztály	14,68	18,80	45,7	6,6
középiskola	12,94	16,69	42,4	4,2
főiskola, egyetem	10,15	14,35	51,1	3,5
<b>Életkor:</b>				
18 – 40 év	14,22	17,32	40,8	4,0
41 – 60 év	13,59	17,18	45,2	6,9
60 év fölött	12,50	18,30	60,6	6,6

Ez az adatsor értelmezhető az egyházi iskolák iránti általános társadalmi rokonszenv és igény megnyilvánulásaként. Minket most ez nem foglalkoztat. Az adatok mást is mutatnak. Az iskolaügy (és ezen belül a felekezeti iskolák kérdésének) politikai és tömegkommunikációs exponálása többféleképpen is váratlan következményekkel járt. A média ebben a kérdésben túlnyomórészt kritikus hangot ütött meg. Lehetséges, hogy ezt a közvélemény a fontosság mutatójaként kezelte.

Az első tapasztalat, hogy a felnőtt népesség a mai magyar iskolarendszerről azt hiszi, hogy az sokkalta differenciáltabb, mint valójában. Továbbá a társadalom a jelenleginél (pontosabban az általa feltételezettnél) is *nagyobb arányú nem állami részesedést* kívánna. A lakosság (és gyakorlatilag minden réteg) körülbelül fele tovább akarja bővíteni az egyházi szektort (s semmi okunk sincs feltételezni, hogy az egyéb nem állami iskolák számát ne akarná éppúgy növelni). A további differenciálás híveinél nagyságrendileg kisebb a nem állami (esetünkben a felekezeti) iskolákat mindenestől ellenzők száma. A társadalmi igény tehát egyértelmű.

A második tapasztalat, hogy a *budapestieknek, a fiatalabbaknak, a magasabb végzettségűeknek* a nem állami (hanem felekezeti) iskolák arányára vonatkozó becslése valamivel közelebb van az igazsághoz. Ez nem különösen meglepő. A meglepő inkább az, hogy ezekben a csoportokban is milyen messze kerül a becslés a valóságtól. További figyelemreméltó dolog, hogy a jövőre nézve kívánatosnak tartott arány *nem a jelenben feltételezett arányhoz igazodik*. Egészében a társadalom mintegy 1,2-szer annyi nem állami (itt: egyházi) iskolát tartana ideálisnak, mint amennyinek a létét ma feltételezi. Ez olyan stabil igény, ami egyaránt jellemzi

a 60 évnél fiatalabb, a városi és az általános iskolai és középiskolai végzettségű népességet. Nagyobb arányú (a feltételezettnek 1,4-szeresét kitevő) nem állami iskolát ezzel szemben részben a falusiak és az idősek, részben viszont a felsőfokú végzettségűek sürgetnek. A csak állami iskolát helyeslő „ellenzék” — amely Budapesten egyébként kimagaslóan magas — az iskolai végzettség emelkedésével egyre csökken és a diplomások körében a legalacsonyabb.

A következtetések három tételbe foglalhatóak. Először: az oktatás és az iskolarendszer milyenségével kapcsolatos szülői igények érvényesülését súlyosan korlátozza mind a pedagógusok önérdéke, mind pedig a politika és az állami adminisztráció. Másodszor: noha a szülői elvárások közéleti érvényesítése megoldatlan, azok tartalma nyilvánvaló: az iskolarendszer sokrétű és nagyfokú differenciálása. Harmadszor: az iskolarendszer differenciálásának igénye különösen erős a fiatalabb, a magasabb végzettségű és a gyermekes csoportokban. Ebből arra is lehet következtetni, hogy ez az igény a jövőben tovább fog fokozódni.

#### JEGYZETEK:

- 1 Vö. az Európai Unió alapító iratának F. pont 1. bekezdése, valamint az Európai Közösség alapszerződésének 234. paragrafusa.
- 2 Az állam és az egyház elválasztását szabályozó 1905. évi francia törvény megtiltotta az államnak a felekezetek bármilyen anyagi támogatását. A későbbiekben ezt az iskolaügyre is alkalmazták. Európa egyéb országai ezt a hívők diszkriminálásának ítélték, s emiatt 1950-ben nem járultak hozzá, hogy Franciaország aláírja az Emberi Jogok Európai Egyezményét. Franciaország az aláírásra csak 1959-ben kapott jogot, miután az 1958. évi „Debré Törvény” megoldotta a felekezeti iskolák állami finanszírozását. Az azóta is annak megfelelően történik.
- 3 Duff, Andrew (szerk.) Subsidarity within the European Community. A Federal Trust Report. London, PSI Publishing 1993. — *Millon-Densol, Chantal: L'État subsidiaire*. Paris, PUF 1992.
- 4 Ohlemacher, Jörg (szerk.): Religion und Bildung in Europa. Göttingen, Vandenhoeck und Ruprecht, 1991.
- 5 Az idézett adatok zöme két olyan kutatásból származik, amelyet a jelen téma keretei között 1993 nyarán és őszén végeztünk. Az egyik egy reprezentatív minta (N=1500) az ország felnőtt népességének véleményét próbálta rögzíteni, a másik iskoláskorú gyermekek (ugyancsak reprezentatív minta, 600 fő) szüleit kérdezte.
- 6 Halász Gábor: Társadalmi igények, iskola, oktatáspolitiká. Budapest, Oktatókutató Intézet 1991. 24., 34. o.
- 7 Gábor László: Helyzetkép a világnézet nevelésről. Általános iskolai tanárok véleményei. Világosság 1986.6. 364—37 o. Hasonló következtetésekre lehet jutni Jóri Jánosnak a nyolcvanas években több tanárképző főiskolán végzett terjedelmes — de sajnos csak részben publikált — kutatásából, valamint a PDSZ megbízásából 1992-ben a közoktatásban dolgozók körében folytatott közvéleménykutatásból.
- 8 Halász Gábor (l.m.) már 1990—1991-ben is a választott testület mellett szóló relatív többséget mutatott ki, ami azonban az 1993. évi támogatottságnál gyengébb, ill. kisebb volt.
- 9 Mindez a konkrét esetek sorozatán demonstrálható. A legnagyobb nyilvánosságot kapott és szakmailag is leginkább körüljárt példa köztudottan Dabas-Sári máig sem megnyugodott vitája. Vö: Biró Judit — Székelyi Mária: Dabas-Sári krónika. Világosság 1994. 3. 37—60. o. — Stelmár Ilona: A Dabas-Sári „iskolapéllda”. Sári, Szent János Alapítvány 1994. — Tomka Miklós: A katolikus egyház a pluralista társadalomban. Dabas-Sári tanulmányai. Vigilia 1994.7. 482—493. o.
- 10 Ugyanezt az ellentmondást számos nyugat-európai országban a politikai erőt képviselő és így figyelmen kívül nem hagyható, kormányokat megbuktató és média-visszhangot kiváltó „szülő-szövetségek” és egyéb egyesületek vagy mozgalmak oldják fel. Évtizedeken át önállótlanúságra nevelt, megfélemlített és passzívvá tett társadalmunkban ilyen alulról jövő szerveződéseknek legfeljebb olyan első csirái léteznek, amelyek a politikát érdemben befolyásolni még nem tudják.
- 11 Halász Gábor l.m. 27. o.
- 12 Junghaus Ibolya (szerk.): Egyházi iskolák indítása Magyarországon. Tudományos tanácskozás. Gyula, 1992. június 22—24. Budapest, Oktatókutató Intézet 1992.
- 13 Szigeti Jenő — Szemerszki Mariann — Drahos Péter: Egyházi iskolák indítása Magyarországon. Budapest, Oktatókutató Intézet 1992.
- 14 Például Nagy Péter Tibor: Iskola-rendszer-váltás. Világosság 1994. 3. 27—36. o.



# Szekcióülés

Megnyitójában e sorok írója arról beszélt, hogy a főirány pályamunkái között örömteli módon olyanok is találhatók, amelyek a nevelés történetével foglalkoznak. A Filozófiai Intézet munkatársai két pályázati témával is szerepelnek, amelyek az egyetemi oktatás történetével, az egyetemi oktatásnak a társadalom életében játszott szerepével foglalkoznak. Ennek a két pályázatnak a léte azt bizonyítja, hogy az eddig elsősorban kísérletekre és megfigyelésekre alapozó pedagógiai tudományokban végre megjelentek a filológiai módszerek is.

A filológiai módszerek alkalmazása, a történeti szempontok előtérbe kerülése azt jelentheti, hogy a pedagógiatudományok is alkalmazhatják majd a történeti összehasonlító módszereket. Ez azért örömteli fejlemény, mert visszatekintve az ókor és középkor oktatási tevékenységére, megállapíthatjuk, hogy mai iskolarendszerünk alapjait már akkor kidolgozták. Oktatási tevékenységünk a római kortól máig alapjában véve változatlan. Ha elolvassuk Quintilianusnak a retorikai kézikönyvét, amelyben a korabeli pedagógiára és a nevelés elveire vonatkozó megjegyzéseit is megtalálhatjuk, azt tapasztaljuk, hogy ezeknek az ókorban született, de a középkorban mértéktartó neveléstudományi kézikönyveknek a nézetei mind a mai napig megőrizték aktualitásukat.

A történeti vizsgálódás azt is megmutatja, hogy a felsőoktatásnak mind az ókorban, mind a középkorban Keleten és Nyugaton egyaránt kiemelt társadalmi szerepe volt. Az iszlám országaiban létrejött oktatási gyakorlat szolgált az európai egyetemek és egyetemi kollégiumok számára mintául. Mindkét időben és mindkét területen a felsőoktatás olyan kiemelt társadalmi ügy volt, amely mind az állam, mind az egyházak, mind a magánemberek támogatását élvezte. A felsőoktatás volt ugyanis az a terület, ahol kiképezték azokat a szakembereket, akik nélkül az állam működése lehetetlenné vált volna.

Ezek a példák mai problémáink megoldása során is sok tanulsággal szolgálnak. Sajnálatos azonban, hogy e két kutatási téma betegségek és más akadályok miatt az eredeti tervekől eltérően nem szerepelhetett ennek az ülésnek a napirendjén.

*Deme Tamás* az „Ökumenikus iskolák vizsgálata” című előadásában pályázati eredményeiről beszámolva hangsúlyozta, hogy ezeket az iskolákat a társadalmi igény hozta létre. 1989-ben jelentek meg a magyar oktatásban, a szülők és tanárok kezdeményezésére.

Ezekben az iskolákban a tanárok egymást válogatták össze, ez jelentette a majdani munkatársak megszűrését. A válogatási elv következtében ezeknek az iskoláknak erősen demokratikus légkörük alakult ki. Tevékenységüket nem a teljesítmény-, hanem alkotás-központúság jellemezte. A társadalmi közeg nyomása miatt mégis magas szakmai követelményeknek igyekeztek megfelelni. A tanári karok mindenütt hangsúlyozottan Krisztus-követők voltak, igen toleránsak az ateisták iránt, és elutasították a fundamentalizmus minden fajtáját. Alapvető értékeik közé számított a gyerek- és családszeretet. Ennek is köszönhető, hogy a szülő-iskola kapcsolat talán legjobb példáit ők produkálták. Kollegiális közösségüket a szolidaritás és áldozatkészség jellemezte.

Pedagógiájukban a minőségelvet érvényesítették, de kerülték az elitizmust. Nézeteik forrásait *Karácsony Sándor*, *Rogers*, *Pálhegyi*, *Sik Sándor*, *Kodály* és *Zsolnai* nézetei jelentik. Ezeknek az iskoláknak a gyöngéi közé tartozott azonban, hogy a közoktatási törvény nem létezőnek tekintette őket. A törvény alapján vagy föl kellett számolni, vagy alapítványi felekezeti kategóriába kellett besorolni őket.

Anyagi ellátásuk az önkormányzati és felekezeti iskolák szintje alatt van. Az egyházak sem támogatják őket. Mind az egyházak, mind pedig az önkormányzatok bizalmatlanok velük szemben. Sajátos iskolakoncepciójuk nincs, így néha ellentmondásos szakmai részletek is bekerültek programjaikba. A szervezés korszakában néhány önjelölt is hozzájuk csapódott, ezzel nehezítve fejlődésüket. A gyöngébb anyagi ellátottság miatt tanáraik alacsonyabb jövedelem mellett is kevesebb szabadidővel rendelkeztek.

Az ökumenikus iskolák közül mára csak kettő maradt, épp a fentebb említett nehézségek miatt. A fölmérés és a tanulmány készítői azonban még tíz iskolában jártak. Mindenhol kutatásokat végeztek mind a tanári kar, a szülők, mind az önkormányzati vezetők, az egyházak képviselői körében. A megszűnt ökumenikus iskolák többsége átalakult katolikus, illetve felekezeti iskolává.

*Darits Ágnes* beszámolt a „Hátrányos helyzetű nevelőotthoni fiatalok társadalmi integrálásának akadályai és lehetőségei” című pályázati munkájáról.

A munka során abból a hipotézisből indultak ki, hogy a nevelőotthoni fiatalok hátrányos helyzetének kialakulásában és reprodukálásában meghatározó szerepet játszik a szociális készségeknek és a személyes kapcsolatok hálózatának az elmaradottsága. A kutatás középpontjában éppen ezért a „szociális készségek” és a „kapcsolathálózat” fogalma állt.

A kutatás ötven nevelőotthoni fiatalra terjedt ki. Ezekkel a kutatás résztvevői készségfejlesztő tréninget folytattak. Ezt egészítették ki az egyéni beszélgetések, kérdőívek, tesztek és interjú. Az idő rövidsége miatt az előadás csak a kapcsolathálózatok kutatásának az eredményeire szorítkozott.

A „network analysis” elveit alkalmazva abból indultak ki, hogy a fiatalok körében az ún. homofil kapcsolatminták gyakoribbak, mint a heterofil kapcsolatok. A másik feltételezés az volt, hogy a családjukból kiszakadt nevelőotthoni fiatalok gyenge kötődéseinek az intenzitásától és kiterjedtségétől függ a társadalmi beilleszkedésük.

A vizsgálódás azt bizonyítja, hogy a megkérdezettek egy, legfőljebb két személyt tudtak megnevezni akkor, amikor arra a kérdésre kellett válaszolni, hogy nehéz helyzetben kihez fordulnak tanácsért. Sok esetben ugyanazt a személyt nevezték meg. A megnevezett személyek bizonyos élethelyzethez kötődtek (pl. pénzkölcsönzés). Ezek leginkább az intézeti nevelők, illetve a „benti” barátok soraiból kerültek ki. Az új élet kezdése esetén legnagyobb segítségükre az intézeti vezetők, illetve a vér szerinti rokonok voltak. Arra a kérdésre, hogy kivel osztják meg örömeiket és bánatukat, néhányan a nevelőket említették, de többségük válasza az volt, hogy „senkivel”.

A kutatás ahhoz is szeretett volna adalékot szolgáltatni, hogy mit jelent a társadalmilag hátrányos helyzet fogalma, de elsőrendű célja az volt, hogy olyan oktatásforma kifejlesztéséhez nyújtson segítséget, amely a nevelőotthoni fiatalok társadalmi beilleszkedését segíti elő.

*Maróth Miklós*

Tóth István György

## Családpolitikai változások és lehetséges hatásaik

A rendszerváltás főbb szociálpolitikai dilemmái

---

Magyarországon a nyolcvanas évek végére egy olyan szociálpolitikai intézményrendszer alakult ki, amelyik *intézményi felépítését tekintve nem tért el jelentősen* a nyugat-európai jóléti államok intézményrendszerétől. Pontosabban, mivel „a” nyugat-európai modell csak a nagy általánosságok szintjén létezik, helyesebb azt mondanunk: a magyar intézményi rendszer hasonlatos volt a más európai országok szociálpolitikai rendszereihez, és az esetleges különbségeket nem az intézményi karakter szintjén kell keresni.<sup>1</sup>

Voltak azonban bizonyos hangsúlyeltolódások. Mindenekelőtt arról volt szó, hogy a szociális rendszer (legalábbis a gazdasági rendszer fejlettségéhez képest) viszonylag nagyvonalú ígéretekkel tartalmazott. Nagyobb hangsúly helyeződött a családpolitikára, viszonylag nagyvonalú anyasági támogatások voltak elérhetők, az egyes javak és szolgáltatások ára, elsősorban a szubvenciók miatt mesterségesen alacsony volt, és létezett egy meglehetősen extenzív lakástámogatási rendszer. Ugyanakkor a munkaerőpiacról kiszorultak és az alacsony jövedelműek (szegények) számára nagyon alacsony szintű védelmet nyújtott a jóléti rendszer.

A fenti jellemzőkhöz társultak *a gazdasági rendszer egészének azok a sajátosságai*, amelyek mintegy „visszaigazolták” a jóléti rendszer ilyen felépítését. A lakosság munkaerőpiaci részvétele rendkívül magas volt, ami egyben persze azt is jelentette, hogy viszonylag kevésbé kellett, hogy a munkaerőpiacról kiszorultakról külön programok gondoskodjanak. Ezt kiegészítette a jövedelmi egyenlőtlenségek viszonylag alacsony szintje, ami azzal társult, hogy az újraelosztás inkább horizontális, semmint vertikális volt (lehetett). A szociális rendszer ígérezeit olyan, az állami programokhoz szükséges hozzájárulások kikényszeríthetőségét lehetővé tevő gazdasági rendszer „fedezte”, amit a csaknem kizárólagos állami tulajdon és relatíve alacsony szintű feketegazdaság jellemezett.

Az átmenet azért jelentett nehezen megoldható problémát, mert (noha a gazdaságpolitika nem erőltetett egyfajta sokkterápiát) egy sor területen sokszerező változások következtek be. A strukturális alkalmazkodás a gazdaság nagyon széles körét érintette, jelentős volt a privatizáció, nagyon gyorsan zajlott le a kereskedelmi kapcsolatok kelet-nyugati irányú átrendeződése. Ezeket a drámai fejleményeket a lényegében a semmiből viszonylag jelentősebb mértékűre növekvő munkanélküliség megjelenése egészítette ki.

Mindez együttvéve fogós *dilemmákat* jelentett a politikai döntéshozóknak. E dilemmák közül hármat érdemes külön is kiemelni:

1. Jelentkezett mindenekelőtt egy *finanszírozási dilemma*: a kiadásokkal kapcsolatos igények növekedése a bevételek szűkülése mellett (miatt, azonos harmadik ok miatt) következett be.

2. A jóléti rendszerekkel kapcsolatos (*szociál*)*politikai dilemma* lényegében abból állt, hogy szélesedő klientúra és csökkenő bevételek mellett reálisan csak erodálódó támogatásokat lehetett vállalni. Felmerült tehát az a kérdés, hogy a szociális rendszer sokaknak nyújtson keveset, vagy inkább keveseknek viszonylag többet.

3. Végezetül a rendszerváltás első kormányának egy sajátos és egyszeri *történelmi-politikai dilemmát is fel kellett dolgoznia*: az új politikai elitnek szembe kellett néznie a rendszerváltás előtt felemás módon felfokozott várakozások sokszerező lehűtésével, ami, különösen akkor, ha mindez rövid távon nem kecsegtet jól megfogható előnyökkel, a frissen kialakulóban levő demokratikus berendezkedést tehetette volna kockára.

Mindezek fényében a jóléti rendszer „fejlődéstörténetét” három szakaszra oszthatjuk. Az 1990-ig tartó időszakot a (valós fedezet nélküli, politikai izléstől függően naivnak vagy felelőtlennek nevezhető) *kiterjesztés időszakának* nevezhetjük el. Ebben az időszakban a szociálpolitikai rendszer ellátásait a tágabb értelemben vett társadalmi-politikai rendszer egybetartására, az általános közérzet javítására használták fel.<sup>2</sup>

Az ezt követő időszakot, — amely durván 1990-től 1995-ig tartott — vérmérséklettől függően hol tétováságnak és hezitálásnak, hol meg egyfajta *gradualista politikának* tartják az elemzők. Ebben az időszakban a finanszírozási problémák már csak azok számára nem voltak nyilvánvalóak, akik nem akarták látni őket, és így a jelentősebb megszorító intézkedésektől való tartózkodás is alapvetően politikai okokkal volt magyarázható. Ekkor a szociálpolitikában egyfelől új intézményeket vezettek be (pl. a munkanélküliség kezelésére szolgáló intézmények vagy egyes újabb családi támogatások), másfelől viszont a jóléti ellátások haszonélvezői körének szélesítése mellett az ellátások eróziójának stratégiáját választották. A szóban forgó megfontolások mögött az Antall-kormány félelmei,<sup>3</sup> rutintalansága és bizonyos fokú ügyetlenkedése mellett azok a tágabb, történelmi-politikai dilemmával kapcsolatos állásfoglalások is szerepet játszottak, amelyek szerint a demokrácia stabilizálása szempontjából is komoly szerepe van annak, hogy az átmenet költségeit valamelyest kisímítva kell a társadalomra terhelni. Másfelől a szóban forgó döntések (illetve azok elmaradása) mögött azok a hol nyíltan megfogalmazódó, hol pedig burkoltan követett értékválasztások is szerepet játszottak, hogy igekezzenek a középosztályok helyzetét valamelyest stabilizálni.<sup>4</sup>

A jóléti rendszer intézményi karakterében és az állami újraelosztás karakterében is *megjelent jóléti filozófia-váltás* nagyjában-egészében az 1995 márciusában bejelentett, a köztudatban „Bokros-csomagként” megmaradó gazdaságpolitikai irányváltáshoz kapcsolódik. Ez azon felül, hogy új vámok (importvám) és monetáris eszközök (csúszó leértékelés) bevezetését tartalmazta a költségvetés egyensúlyának helyreállítása érdekében, a közigazgatási szféra létszámleépítését, a szociális kiadások visszafogását és a jóléti filozófia hangsúly-áthelyeződését is magával hozta. E hangsúlyeltolódás lényege — a célzottság szelektív szociálpolitikai eszközökkel való elérése mellett — elsősorban a családi támogatások lefaragását tűzte ki célul. A nyugdíjreformról ekkor alig esett szó.

## A családi támogatásokkal kapcsolatos vita és a reformjavaslatok

A családi támogatásokkal kapcsolatos vita a kormány 1995 márciusi terveinek nyilvánosságra hozatalával erősödött fel. A vita főbb kérdéskörei a következő négy témába csoportosíthatók.

Az érvek *egyik* csoportja szerint Magyarországon a szociális közkiadások nagysága meglehetősen magas, ezen belül a családi támogatásoknak a GDP-n belüli aránya szintén magasabb, mint az európai országok többségében. Ennélfogva, szükség van arra, hogy a kiadásokat mérsékeljék, hiszen e kiadások megengedhetetlen terhet jelentenek az államháztartás számára. A költségekkel kapcsolatos érvek szerint tehát ha egy adott országban a kiadások elütnek valamilyen nemzetközi trendtől, akkor azt vissza kell igazítani valamilyen másutt szokásosnak tekintett nagyságrendre.

Az érvek *egy másik* csoportja azokból a jövedelmek és a vagyon egyenlőtlenségeire vonatkozó tanulmányokból ered, amelyek meggyőzően érvelnek amellett, hogy a nagyobb létszámú családok körében az átlagnál nagyobb a szegénység, sőt, a rendszerváltás óta, úgy tűnik, a gyermekes családok a népesség többségéhez képest relative nagyobb veszteségeket szenvedtek el. Ezzel kapcsolatban természetesen az is felmerül, vajon a családok támogatása valóban oda jut-e el, ahova szánták? Továbbmenve: a családi támogatások valóban segítenek-e és milyen mértékben leküzdeni a szegénységet?

A *harmadik* fajta érv népesedéspolitikai természetű. A hatvanas években, amikor új anyasági támogatásokat vezettek be, a termékenységi adatok romlása külön súlyt adott az új támogatásoknak. Olyan várakozások fogalmazódtak meg, hogy a gyermekek anyagi támogatása segíteni fogja a termékenység csökkenésének megállítását. Elemzések szerint ezek a várakozások nem voltak teljesen megalapozatlanok, hiszen a születési arányszámok jobban is romolhattak volna, mint ahogy az a valóságban történt.

*Végezetül* azzal, hogy a családi támogatások rendszere meghosszabbítja azt a periódust, amíg az anyák kiskorú gyermekeikkel otthon maradhatnak, egyben csökkenti a munkaerőpiac feszültségeit is, hiszen ezáltal a munkaerőforrás egy része rendszeresen „parkolópályán” van. Ez a kérdés ma, amikor a munkanélküliség relative magas, legalábbis a korábbi évekhez képest szokatlanul sok embert

érint, külön felveti a családi támogatások megkurtításának lehetséges munkaerőpiaci hatásaira vonatkozó kérdéseket.

A kormány tervei kezdettől fogva a családi támogatások jövedelemtől függővé tételére irányultak. A korábbi jóléti filozófiához képest tehát itt egy markánsan új politika és egy markánsan új világnézet jelentkezett. Valójában a következőkben pontosan az lesz a mondanivalóm lényege, hogy inkább filozófiai, semmint valamilyen pragmatikus szakmai váltásról volt szó.

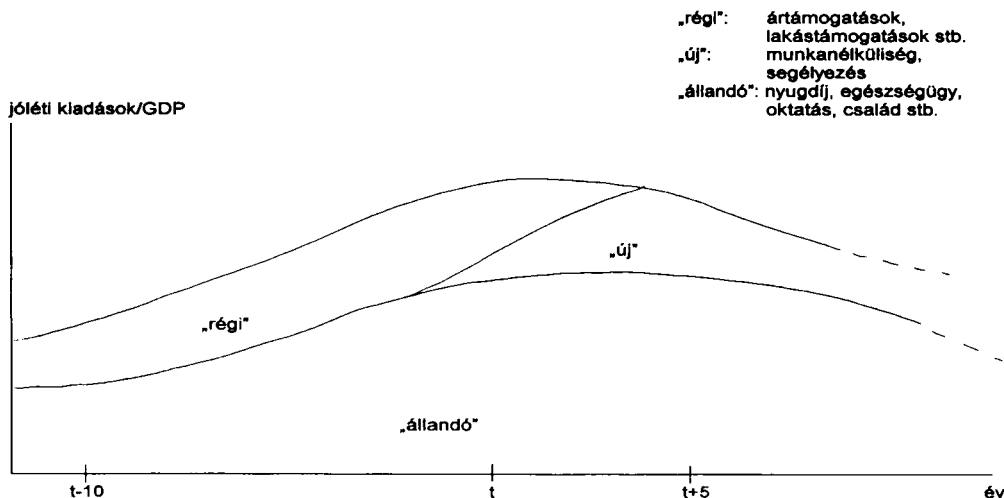
A javaslatok indoklásában a fentiekből mindössze két szempont, a családi támogatások költségessége és azok „nem megfelelő” elosztási hatásai játszottak szerepet. Az ellenérvek között pedig inkább a másik két szempontot: a munkaerőpiaci hatásokat és a népesedéspolitikai mellékkövetkezményeket emelték ki. A tanulmány következő részeiben azt vizsgáljuk, hogy az empirikus kutatási eredmények ismeretében a fent említett két érvek, illetve ellenérvnek milyen megalapozottsága van.

## Költségek és gazdasági fejlettség: igaz-e, hogy sokat költünk?

A jóléti kiadások szerkezete a rendszerváltással párhuzamosan jelentős átalakuláson ment át. Nem tudatos reform eredménye volt ez, hanem a rendszerváltás mellékkövetkezményeit láthatjuk sűrűsödni itt. Magyarországon a közvetlenül a jóléti közkiadásokra fordított összegek nemzeti összterméken belüli aránya (többek között azért, mert az egész szocialista rendszerben rendkívül erős volt az újraelosztás mértéke) a nyolcvanas évek elején csak akkora nagyságrendű volt, mint az alacsonyabb fejlettségű OECD-országokban. A nyolcvanas évek visszaesése, majd a kilencvenes évek eleji — Kornai Jánostól kölcsönvett kifejezéssel — „transzformációs válság” (Kornai, 1993) következtében a jóléti kiadások GDP-n belüli aránya a legtöbbet költő országok szintjére emelkedett. Persze azt is mondhatnánk, hogy inkább arról volt szó, hogy a nemzeti össztermék reálértéke nagyobb mértékben zsugorodott, mint a jóléti kiadások reálértéke. Azóta (noha erre jól összehasonlítható adatokat még nem publikáltak) minden bizonnyal lefele esett a jóléti kiadások aránya. Persze ezt még akkor is kár lenne önmagában véve pozitívnak tekinteni, ha tudjuk: hosszú távon nem lehet erőn felül költeni. A kérdés mindig az, javult-e ezáltal a jóléti rendszer teljesítménye, illetve kellően jól működnek-e az állami paternalizmus helyébe lépő, az öngondoskodást megtestesítő mechanizmusok?

A kiadások szerkezetében mindenesetre jelentős átalakulások mentek végbe. Amint azt az 1. ábrán nyomon követhetjük, a jóléti kiadásokat három nagyobb csoportra oszthatjuk. A tradicionális, a szocialista időszakra olyannyira jellemző, az ábrában „hagyományos”-ként hivatkozott *indirekt kiadások* (mint például a fogyasztói ártámogatások vagy a lakáshitelek kamattámogatása) fokozatosan visszaszorultak. A rendszerváltással együtt járó strukturális átalakulás *lényeges új kiadási kötelezettségeket* hozott. Ezek tartoznak a második csoportba. A felkészítő munkanélküliség a munkanélküliségi kiadásokat, a szegénység növekedése pedig a segélyezéssel kapcsolatos kiadásokat emelte meg. Van ugyanakkor a szociális

## Jóléti kiadások a GDP arányában



kiadásoknak egy olyan köre, amelyik *állandó*, nem „rendszerspecifikus”. A nyugdíjakkal, egészségüggyel kapcsolatos kiadások vagy éppen a családokkal kapcsolatos támogatások jelen vannak a legkülönbözőbb, az európai civilizációhoz tartozó államokban. Ezeknek a kiadásoknak, egyéb, elsősorban a politikai mozgásokkal kapcsolatos tényezők változatlansága mellett sajátos önmozgása van, mindenneklött a demográfiai folyamatos alakulása miatt.

A családi támogatások reformjával kapcsolatos érvek egyik legfontosabb eleme a takarékoskodás szükségességére mutatott rá. A családpolitikai változások szempontjából tehát három kérdést kell megvizsgálnunk:

1. Van-e összefüggés a nemzetek gazdagsága és a jóléti kiadások nagyságrendje között?

2. Van-e összefüggés a szociális kiadások nagysága és a családi támogatások nagyságrendje között?

3. Valóban jelentkezik-e megtakarítás a családi támogatások reformja során?

Az *első kérdésre* a választ akkor kapjuk meg, ha megfigyeljük, milyen viszonyban van a fejlett országok egy főre jutó nemzeti terméke a jóléti kiadások nemzeti össztermékhez viszonyított arányával. Erre vonatkozóan vissza kell utalnom arra a tanulmányra, amiben a hazai jóléti kiadásokat az OECD-országok kiadási trendjeibe helyezve elemeztem. Ebből kitűnt, hogy *a jóléti kiadások nagyságrendje összefügg is, meg nem is a nemzetek gazdagságával*. (Tóth, 1994) Vannak ugyanis olyan országok (például az Egyesült Államok, Japán, Ausztrália vagy Új-Zéland), amelyek — noha gazdagságuk okán tehetnék —, mégis viszonylag keveset költenek, míg más, kevésbé fejlettek (mint például az Európában nem különösebben gazdagnak számító Görögország, Spanyolország, Írország vagy Portugália), relatíve többet fordítanak jóléti kiadásokra.

1. táblázat

Családi támogatások az összes szociális kiadás százalékában 1990-ben			
	családi támogatások/GDP	szociális kiadások/GDP	családi támogatások /szociális kiadások
Románia	3,1	13,7	22,6
Csehország	3,7	18,5	20,0
Szlovákia	3,8	19,7	19,3
Bulgária	2,7	16,0	16,9
Írország	3,0	19,7	15,0
Magyaro.	4,0	27,7	14,4
Új-Zéland	1,9	19,0	10,2
Ausztrália	1,2	13,0	9,5
Belgium	2,3	25,2	9,1
Franciao.	2,3	26,5	8,6
Luxemburg	2,3	27,3	8,4
Norvégia	2,3	28,7	8,1
Egyesült Kir.	1,8	22,9	8,0
Svédország	2,5	33,1	7,6
Albánia	0,8	11,8	6,8
Németország	1,5	23,5	6,4
Finnország	1,6	27,1	6,0
Dánia	1,5	27,8	5,4
Portugália	0,8	15,3	5,4
Hollandia	1,3	28,8	4,5
Kanada	0,5	18,8	2,8
Olaszország	0,7	24,5	2,6
Egyesült Áll.	0,4	14,6	2,5
Spanyolorsz.	0,3	19,3	1,5
Ukrajna	0,1	7,8	1,3

Szociális kiadások: időskorúak, családok, lakástámogatás, egészségügyre és munkanélküliekre fordított kiadások. (OECD definíció) családi támogatások: anyasági támogatások és családi pótlék

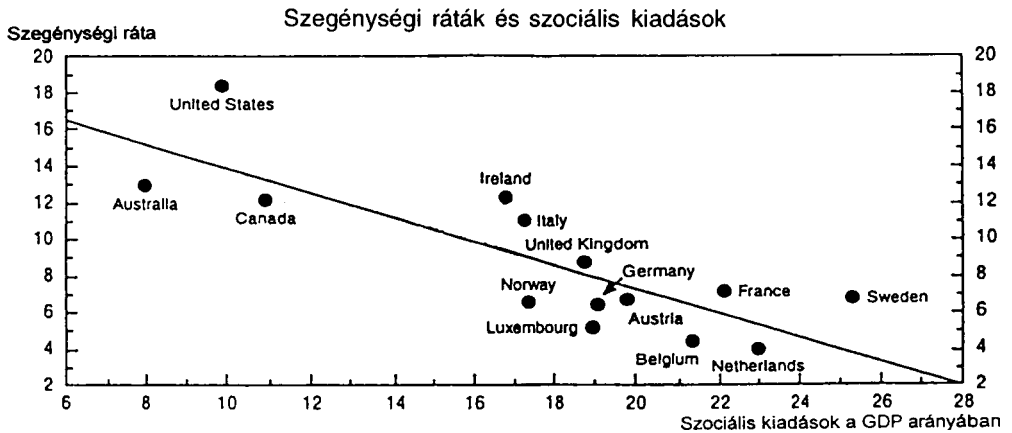
Forrás: OECD-országok: OECD, 1994; Magyarország: becslés, költségvetési adatok; többi kelet-európai ország: UNICEF, 1994

Hasonlóképpen állunk a családi támogatások megítélésével. Magyarországon a családpolitikára fordított közösségi erőforrások relatíve magasak (voltak?). Mindez persze nem magyar sajátosság, hiszen a kelet-európai országokban a rendszerváltás előtt (legalábbis az átlagbérekhez viszonyítva) mindenütt viszonylag magas volt a családi pótlék aránya és az anyasági támogatások igénybevételi ideje. Egyébként úgy tűnik, a nyugat-európai országokban is döntően a kulturális-történelmi hagyományok és nem annyira a gazdasági erő határozzák meg a költsési preferenciákat (1. táblázat). Mindez azonban nem változtat azon, hogy a GDP-hez képest a családi támogatásokra költött 4 százalék körüli nagyságrendet sokan tartják túlzottnak.

Elég meggyőzőnek tűnnek viszont azok az adatok, amelyek a szociális kiadások nagysága és a szegénységi ráták nagysága közötti fordított összefüggést bizonyítják (2. ábra). E tekintetben Magyarországon az utóbbi időben ellentmondásos folyamatok játszódtak le. Miközben a szociális kiadásokra fordított összegek relatíve csökkentek és olyan reformértékű változások, amelyeknek a hatásai az adatokban már megmutatkozhatnak, gyakorlatilag nem történtek, a szegénység nagyságrendje növekedett és (részben ennek „köszönhetően”) a jóléti rendszer ellátásainak „célzottsága” a nyugdíjrendszer kivételével fokozódott.



2. ábra



Megjegyzés: szegénységi ráta: az ekvivalens medián jövedelem 50%-a alatti jövedelemből élő családokban élő személyek száma

Forrás: LIS és OECD adatok, Förster, 1994.

A harmadik kérdésre azok a vizsgálataink adják meg a választ, amelyeket a családi támogatások reformjának 1995-ös hatáselemzésekor végeztünk. Ekkor azt találtuk, hogy a kiadások nagysága csak nagyon kis mértékben, akkori árakon mintegy havi 2 milliárd forinttal csökkent a családi pótlék jövedelemfüggővé tétele következtében (Tóth, 1995, szerk.).

Összefoglalva azt állapíthatjuk meg, hogy a jóléti rendszerek reformjára, ezen belül pedig a családi támogatásokkal kapcsolatos reformokra szükség van (volt). Mindazonáltal az is világos, hogy a szóban forgó reformokra nem önmagukban volt szükség. A változtatások mértékét és jellegét ennél fogva csak az egyéb prioritásokkal párhuzamosan lehet megítélni.

## Szegénység és a családok

A TÁRKI, részben a Magyar Háztartás Panel kutatás révén folyamatosan készít vizsgálatokat a szegénység, munkaerőpiac és a társadalmi egyenlőtlenségek témakörében. E vizsgálatok több fontos tanulsággal is jártak:

1. Bizonyítottnak tekinthető a gyermekes családok relatíve nagyobb szegénységi kockázata.

2. A családi támogatások csak viszonylagos sikerrel járnak a szóban forgó hátrányok „ledolgozásában”.

3. A családi támogatásoknak van egy sajátos rétegeloszlási mintája, ami azonban sokféleképpen interpretálható.

A családoso k jövedelmi helyzete több felmérés eredményei szerint is lényegesen rosszabb, mint azoké, akiknek nincsen gyermekük. Az anyasági támogatásban részesedők jövedelmi pozíciója pedig még egy fokkal rosszabb, mint a családoso ké

általában. Különösen azokban a háztartásokban alacsonyabb az átlagnál az egy főre jutó jövedelem, ahol a háztartásfő nő, falusi, és/vagy nem foglalkoztatott, de a relatív jövedelmi helyzet meghatározódásában talán a háztartásfők iskolai végzettsége, illetve a családok gyermekeinek száma a leginkább meghatározó.

A családi támogatásokban részesedő háztartások relatív jövedelmi pozíciójának elemzéséhez a *szegénységi ráták bemutatását* is el kell végezni. Anélkül, hogy a szegénység empirikus elemzésének problémáiba itt részletesen belemennénk,<sup>5</sup> néhány módszertani megjegyzést kell tennünk. A jövedelmi szegénység mérésének nagyon durván megfogalmazva két módja lehetséges. Egyfelől, amikor az abszolút szegénység nagyságrendjére vagyunk kíváncsiak, valamilyen abszolút küszöbszámhoz (létminimum, minimumnyugdíj, minimumbér stb.) viszonyítjuk a vizsgált háztartások jövedelmi helyzetét. A másik mód a relatív mérőszámok alkalmazása, vagyis az, amikor a háztartások jövedelmi helyzetét *egymáshoz képest* vetjük össze és arra keressük a választ, hogy „ki szegényebb a másikinál és kinél szegényebb, ha az”. Ebben a tanulmányban ez utóbbi módszert követjük.

A vizsgálataink során általában kétfajta *relatív mérőszámot* alkalmaztunk. Egyfelől megnéztük, hogy a különböző háztartástípusokba tartozók milyen valószínűséggel kerülnek a *legalsó decilisbe, kvintilisbe vagy tercilisbe*. Másfelől vettük az összes háztartás egy főre vagy egy fogyasztási egységre jutó jövedelmei alapján a *medián háztartás*<sup>6</sup> *jövedelmének felét*, és megnéztük, hogy kiknek van a medián felénél kisebb jövedelme.

Eredményként azt találtuk, hogy *bármelyik szegénységi mérőszámot vesszük, a családi pótlékos (gyermekes) háztartások szegénységi rátái magasabbak az átlagnál*. Az anyasági támogatást kapók (tehát azok, akik kisgyermekesek és valamelyik szülő otthon van a legkisebb gyermekkel) szegénységi rátái magasabbak az összes háztartás átlagánál és a családi pótlékosok átlagánál egyaránt. A szegénységi adatok ugyanakkor nem egyszerűen a családosok — nem családosok közötti jövedelmi diszparitásokat emelik ki, hanem arra is felhívják a figyelmet, hogy a szegénységnek van egy életciklus-meghatározottsága is. A fiatal családoknak, a nagyobb családoknak és az életciklus vége felé az egyedül maradó idősöknek nagyobb a szegénységi kockázata (2. táblázat).

2. táblázat

A szegénység életciklus-meghatározottsága:  
szegénységi ráták a háztartásciklus különböző fázisaiban

magas kockázat	– házaspár + kiskorú gyermek – egyedülálló szülő	– házaspár + 3 gyermek – egyedülálló szülő	– egyedülálló
alacsony kockázat	– egyedülálló – házaspár, gyermek nélkül	– nukleáris család – dolgozó háztartásfő	– házaspár
	fiatal	középkorú	idős

Mindazonáltal az már a fent említett tények alapján is elmondható, hogy a gyermekesek támogatására fordított összegek nagyságrendje és a gyermekek növekvő szegénysége látható ellentmondásban vannak egymással,

## A családi támogatások rétegeloszlása

A családi támogatások *előtti* (azok nélküli) és a családi támogatások *utáni* (azokkal együtt vett) jövedelmek összevetése segítséget nyújthat annak megítélésében, hogy milyen szerepet játszanak (pontosabban a reformok előtt milyen szerepet játszottak) a családi támogatások a jövedelmi egyenlőtlenségek alakulásában. A kutatás fontos eredményei közé tartozik annak bizonyítása, hogy a háztartási jövedelmek egyenlőtlenségei a családi támogatások előtt (azok nélkül) lényegesen nagyobbak, mint a családi támogatások után tekintetbe vett egyenlőtlenségek. Ez pedig azt jelenti, hogy *a családi támogatások hozzájárulnak a jövedelmi egyenlőtlenségek csökkentéséhez*, a családi támogatások jövedelmekhez való hozzáadása összességében csökkenti a jövedelmek koncentrációját.

A családi támogatások *rétegeloszlásának* kérdése (tehát az a kérdés, hogy valójában kik, milyen társadalmi csoportok részesednek a családi pótlékban, illetve az anyasági támogatásokban) ismét csak olyan problémakör, amelyről a téma kutatói sokszor vitáznak. De nemcsak a kutatók vannak ezzel így, hanem a politikai döntések előkészítői, illetve maguk a döntéshozók is. Mindezekre a vitákra az teremt lehetőséget, hogy mindig vannak olyan adatok, amelyek alátámasztják az érveket és az ellenérveket egyaránt. Könnyen fordulhatnak tehát elő olyan szituációk, amikor mindenkinek egyszerre van igaza. A családi pótlék esetében például korábbi elemzések azt mutatták, hogy *a családi pótlékban részesedő családok nagyobb arányban szerepelnek az egy főre jutó jövedelmek alapján képzett alsó decilisekben* (tehát, mondhatnánk ez alapján, a családi pótlék jól célzott ellátás). Ha viszont azt nézzük meg, hogy az egyes decilisek miképpen részesednek az összes családi pótlékre költött jövedelmekből, már lényegesen egyenletesebb eloszlást kapunk (tehát, mondhatnánk, a családi pótlék nem célzott ellátás). Más elemzések azt mutatják, hogy ha csak az aktív háztartások között vizsgáljuk meg a családi pótlék rétegeloszlását, száz családi pótlékosból több kerül a középső decilisekbe, mint az alsókba, vagy a felsőkbe (tehát: az elosztás középosztályos). Végül: mivel a családi pótlék összege nem függ az igénybe vevők jövedelmi helyzetétől, tarthatnánk méltánytalannak is, hogy „a milliomosok pontosan ugyanannyit kapnak, mint a szegények”. A példákat még sorolhatnánk, de ennek a tanulmánynak nem célja átfogó irodalmi áttekintést adni az érvekről és ellenérvekről.<sup>7</sup>

Minden bizonnyal a családososok magasabb szegénységi rátái miatt is, a családi támogatások rétegeloszlása (legalábbis a fenti definíciók némelyike szerint) célzott ellátások képét mutatta, annak ellenére is, hogy például a családi pótlék összege a felméréskor nem függött a jövedelmi helyzettől. A vizsgálatok szerint a családi támogatások nagyobb arányban kerülnek az alsóbb decilisekbe, mint a felsőbekbe. Az már természetesen részben társadalomfilozófiai beállítottság kérdése,

hogy miképpen ítéljük meg azt, hogy azért a felsőbb decilisekbe tartozók is kapnak családi pótlékot.

## A kormány javaslatai és a parlament által elfogadott javaslatok lehetséges hatásai

A kormány reformtervei tehát alapvetően a fent említett két fontosabb tényező: a kiadásokkal való takarékoskodás-igényére és a rétegeloszlás méltányossági szempontból vett hiányosságaira való hivatkozással kerültek napirendre. A javasolt változásoknak két főbb eleme volt. Az egyik a jövedelmi és vagyoni teszt, a másik pedig a családok demográfiai jellemzői alapján történő differenciálás. A betervezett és a parlament által elfogadott javaslatok életbe léptetését azonban az Alkotmánybíróság június végi döntése elhalasztotta. Mindez sajátos helyzetet teremtett, hiszen addigra a TÁRKI adatfelvételi hálózata már gyakorlatilag befejezte a terepmunkát. Az elemzéshez tehát olyan adatok álltak a rendelkezésünkre, amelyek nem hipotetikus szituációkban álltak elő, hanem a családok tényleges számításain alapultak.

A családok több mint kilencven százaléka tudott már az adatfelvételi időszakban (1995 júniusában) a kormány terveiről. Az érintettek csaknem kilencven százaléka számolni is kezdett, hogy jogosultak maradnak-e továbbra is a családi támogatásokra. Viszonylag sokan (csaknem tíz százalék) azonban még bizonytalanok voltak a további jogosultságot illetően.

A kutatás során két módszert követtünk annak meghatározására, hogy mekkora lesz az érintettek köre és milyen jellemzőkkel írhatók le azok, akik ki fognak szorulni a családi támogatások rendszeréből. Az egyik módszer szerint egyszerűen megvizsgáltuk azoknak a társadalmi összetételét, akik a saját számításaik szerint nem lesznek a továbbiakban jogosultak. A másik esetben meghatároztuk a szóban forgó családok jövedelmi és demográfiai helyzetét, majd alkalmaztuk a kormányjavaslatban alkalmazott kritériumokat. Megkíséreltük tehát szimulálni a családi támogatások megvonásának réteghatásait. E két módszer a kiszorulóknak számára eltérő, a társadalomszerkezeti jellemzőkre nézve viszont nagyon hasonló eredményeket adott.

## Kiszorulás és bennmaradás

A kiszorulásra és bennmaradásra vonatkozó vizsgálataink révén összességében azt találtuk, hogy *a májusi tervek megvalósulása esetén a családoknak mintegy húsz százaléka esett volna ki a családi támogatások rendszeréből.* Ez a szám szinte hajszálra megegyezett annak az előrejelzésnek az adataival, amit a TÁRKI májusban publikált tanulmánya tartalmazott.<sup>8</sup> Az elemzés befejezése és a tanulmány lezárása után azonban újabb fordulatot vett a történet: az Alkotmánybíróság döntéseinek második hulláma néhány jogosultsági kritériumot alapvetően megváltoztatott. A 3. táblázatban a TÁRKI rögvest ezt követően készített becslését láthatjuk arra vonatkozóan, hogy ezek az új javaslatok miképpen érintik a kizzo-

rukók és a bennmaradók körét ahhoz képest, amit a júliusi bevezetés jelentett volna.<sup>9</sup> Látható, hogy az új tervek szerint jelentősen (kevesebb mint felére) csökkent a kiszoruló aránya döntően azért, mert az egy-gyermekesek közül azok, akiknél két kereső van, a jövedelmi teszt eredményétől függően ismét jogosulttá válhatnak.

3. táblázat

A családi pótlék rendszeréből kiszoruló családok számának alakulása az 1995—1996. évi kormánydöntések után (becslés)			
	a „régli” rendszerben	az 1995. május 23-ai parlamenti döntés után	az 1995 őszi alkotmánybírósági döntések átvezetése után
családtípus	jogosult családok száma, ezer	nem jogosult családok száma, ezer	
egyedülálló 1 gyermekkel	123,6	8,3	9,4
egyedülálló 2 gyermekkel	55,9	1,0	1,4
egyedülálló 3 és több gyermekkel	14,9	0,0	0,0
házaspár egy hat év alatti gyermekkel	192,7	17,4	18,8
házaspár egy hat év feletti gyermekkel, ha a családban maximum egy kereső van	108,7	4,5	5,2
házaspár egy hat év feletti gyermekkel, ha a családban minimum két kereső van	211,8	211,8	56,9
házaspár 2 gyermekkel	526,4	39,9	35,1
házaspár 3 és több gyermekkel	144,1	0,0	0,0
egyéb háztartás gyermekkel	21,5	1,0	0,7
összesen	1399,7	284,0	127,4

\* 1995 júliusi hatályba lépés esetén

\*\* 1996 áprilisi hatályba lépés esetén

A vagyoni korlátozás eltörlésének csak szimbolikus hatása volt (mint ahogy a bevezetésnek is csak az lett volna). Egyes családtípusokban azonban kissé több család kiszorulását prognosztizáltuk, mert a jövedelmi korlát emelkedése a becslés szerint nem teljesen tart lépést az egy főre jutó nominális jövedelmek emelkedésével.

A „csomag” egyes kritériumaira vonatkozóan nagyon eltérő tényleges hatásokat prognosztizáltunk. Látható volt, hogy *a vagyoni kizárásra vonatkozó javaslatoknak csak szimbolikus jelentősége van*, hiszen elhanyagolható azoknak a családoknak a száma, akik jövedelmeik szerint még jogosultak maradhatnának, de vagyoni helyzetük miatt kizáródnak a rendszerből. A háromgyermekesekkel kapcsolatos szabályozásnak pedig azért van relatíve kisebb szerepe, mert ők a jövedelmi hierarchiának egyébként is az alsó régiókban helyezkednek el.

Rámutatunk ugyanakkor, hogy egy jogi és egy demográfiai kritériumnak alapvető jelentősége van a kizártak számára. A jogi kritérium (nevezetesen az, hogy a családok tényleges gyermekszáma vagy a családi pótlékban részesedő gyermekek száma lesz a mérvadó a jogosultság megállapításánál) nagyon jelentős eltéréseket okozhat. Hasonlóképpen, az egy gyermeket nevelő családokra vonatkozó bármilyen lehetőfinom szabályozás is családosok tízezreit érintheti, hiszen ők relatíve sokan vannak. Ezen belül például egyáltalán nem mindegy, hogy miképpen definiálják a keresőket és a nem keresőket a családok jogosultságának megállapításakor.

Ami a réteghatásokat illeti, azt találtuk, hogy a visszavonás elsősorban a magasabb státusú családokat érinti. Minél magasabb a család jövedelme, a családfő iskolai végzettsége, annál nagyobb az adott kategóriában a kiszoruló aránya. Hasonlóképpen, a budapestiek között lényegesen többen fognak kiszorulni, mint a falusiak, illetve a vidéki városokban lakók közül.<sup>10</sup>

## Jövedelmi és munkaerőpiaci hatások

Az intézkedéseknek a jövedelmekre és a munkaerőpiacra gyakorolt hatásait tekintve azt találtuk, hogy *a családi pótlék részleges megvonása és az anyasági támogatások szűkítése következtében összességében egy (lefelé) nivelláltabb jövedelmi szerkezet alakul ki*. Először is, a családi támogatások visszavonásával azok is vesztenek, akik a családi pótlékra nem vesztik el a jogosultságukat, hiszen a GYES és a GYED rendszerének megváltoztatása őket is érinti. Másodszor, természetesen a legtöbbet azok vesztenek, akik elvesztik a jogosultságukat a családi pótlékra. Az ő nettó havi jövedelmük mintegy hat százalékkal esik vissza. Harmadszor, ez a csomag összességében valószínűleg a jövedelemarányok némi összenyomódását fogja jelenteni. A 4. táblázat ugyanakkor azt is mutatja, hogy a továbbra nem jogosultak családi támogatások nélkül számolt jövedelmeinek átlaga valamivel alacsonyabb, mint azoké, akik részben jogosultak maradnak. Ez arra utal, hogy a demográfiai kritériumok önmagukban mégsem annyira jó közelítői a családok jövedelmi helyzetének.

A tanulmányban megvizsgáltuk azt is, hogy az anyasági támogatást kapók mennyire lesznek érintve, és ha szükséges, milyen munkaerőpiaci válaszokat vár-

hatunk tőlük. A jelenleg GYES-en és GYED-en lévők mintegy 89 százaléka továbbra is fog kapni anyasági támogatást (igaz, rövidebb ideig és alacsonyabb összeget). Ugyanakkor az anyák tömeges kizárása elsősorban a gyermekek elhelyezése, másodsorban pedig az anya munkaerőpiaci elhelyezkedése szempontjából okozhat esetleg súlyos gondokat. Az anyasági támogatást kapó anyákra azt találtuk, hogy mintegy 50%-uk tudna visszamenni arra a munkahelyre, ahonnan GYED-re ment. A többieket vagy nem vennék vissza, vagy pedig megszűnt a munkahelyük. Persze ez nem jelenti azt, hogy az anyák fele munkanélkülivé válna, hiszen egy részük nem is a régi munkahelyére szeretne visszamenni.

## 4. táblázat

A családi pótlékra továbbra is jogosultak és nem jogosultak megoszlása és egy főre jutó nettó jövedelmének alakulása

		az intézkedés előtti jövedelem		az intézkedés utáni jövedelem		új jövedelem a régi százaléka-ban
	százalékos megoszlás	átlag	az átlag százalékában	átlag	az átlag százalékában	
továbbra is jogosultak	32	9676	70	9546	69	99
tovább csak részben jogosultak (magasabb részösszeg)	0	17275	124	16620	121	96
tovább csak részben jogosultak (alacsonyabb részösszeg)	0	18191	131	17553	127	96
tovább nem jogosultak	9	16593	119	15590	113	94

A vizsgált családokban élő gyermekek (gazdaság)demográfiai jellemzőit vizsgálva arra a következtetésre jutottunk, hogy meglepően magas az otthon levő gyermekek aránya azokban a korosztályokban is, ahol általában magasabb intézményi részvételt várnánk el. Különösen alacsonynak találtuk a bölcsődebe járó gyermekek arányát a megfelelő korosztályban. Valószínű ugyanakkor, hogy a szóban forgó intézkedések lényegesen megnövelik a bölcsődei és az óvodai férőhelyek iránti keresletet.

Ami a jövedelmi és vagyoni tesztet illeti, arra hívtuk fel a figyelmet, hogy a szóban forgó intézmény hatékony működése nagyon kérdéses. Először is problematikus a tekintetbe vehető referencia-időszak. Ha az adóíveket vesszük alapul, akkor az így tekintetbe vett jövedelmek az elmúlt évi helyzetet mutatják, és könnyen

megeshet, hogy ez már nem tükrözi az aktuális jövedelmi helyzetet. Ha viszont csak az elmúlt hónap jövedelmeit vesszük tekintetbe, akkor a rendszertelen jövedelmek „szökhetnek meg” a számbavétel alól. Kérdéses és nehezen megvalósítható továbbá a jövedelemigazolások felfrissítése és még egy sor, itt nem elemezhető technikai probléma.

A második probléma a jövedelem-eltitkolással és a munkaerőpiaci ellenőszközökkel kapcsolatos. A TÁRKI 1995 májusában értékelte a családipótlék-emelés 1994. évi, jövedelemteszten alapuló elosztásának tapasztalatait.<sup>11</sup> A vizsgálatban azt állapítottuk meg, hogy a családi pótlék emelését végül is többen igényelték, mint amennyien jogosultak lettek volna rá. Ez a „többlet” két ellentétes tendencia eredőjeként jött létre. Egyfelől számosan voltak olyanok, akik (vagy mert nem tudtak róla, vagy mert nem tudták hova kell menni stb.) nem kaptak emelést, noha jogosultak lettek volna rá. Másfelől ennél számosabban voltak olyanok, akik azért, hogy jogosultak legyenek, igyekeztek a ténylegesnél alacsonyabb jövedelmeket bevallani.

Elemzéseink szerint a jövedelmi teszt bevezetésével ez az ösztönzés hatványozottan jelentkezik. Ennek mindenekelőtt az az oka, hogy most nagyobb lesz az eltitkolás „tétje”, mint tavaly volt, hiszen tavaly, aki kimaradt, az csak az emelést nem kapta meg, most pedig a családi támogatások teljes összege foroghat kockán.

A megkérdezettek véleményeinek összegzése egyébként szintén azt mutatja, hogy viszonylag nagyarányú jövedelem-eltitkolásra kell számítanunk (5. táblázat). A megkérdezettek mintegy hetven százaléka szerint sokan lesznek, akik azért, hogy továbbra is jogosultak maradjanak, a valósnál alacsonyabbnak fogják feltüntetni a családjuk jövedelmeit. Ennél kisebb azoknak az aránya, akik a munkaerőpiacról való távolmaradásra számítanak.

5. táblázat

Ön szerint sokan vagy kevesen lesznek azok, akik azért, hogy továbbra is jogosultak maradjanak a családi pótlékra,

	nagyon sokan	sokan	kevesen	nagyon kevesen	nem tudja	összesen
eltitkolják a jövedelmüket	23,6	58,6	10,3	1,1	6,4	100
feladják mellékállásukat	7,7	46,4	35,4	3,6	6,9	100
feladják főállásukat	5,4	36,2	42,5	9,5	6,4	100

Végezetül, de egyáltalán nem utolsósorban a viselkedési válaszok közé tartozhat a gyermekvállalási hajlandóság változása is. Mivel a gyermekvállalási hajlandóságot sokszor (bár nem mindig helyesen) kötik össze a családok anyagi támogatásának problémájával, a gyermekvállalási hajlandóságra vonatkozó véleményeket a háztartások jövedelmi helyzetével összefüggésben mutatjuk be (6. táblázat).



6. táblázat

## Akarnak-e még gyermeket?

	nem akarnak több gyermeket	egyelőre nem, gazdasági okok miatt	egyelőre nem, családi okok miatt	akarnak még gyermeket	összesen
8 000 alatt	73,5	13,8	2,5	10,2	100,0
8 001–12 000	78,0	11,2	2,7	8,1	100,0
12 001–16 000	78,5	9,0	4,6	7,9	100,0
16 001–20 000	79,0	7,7	4,4	8,9	100,0
20 000 fölött	77,0	7,5	6,8	8,7	100,0

A jövedelmi helyzet, úgy tűnik, elsősorban azoknak az arányát befolyásolja, akik gazdasági okok miatt halasztják el a további gyermekvállalást.

## Összefoglalás helyett

Az állam szociális kötelezettségeinek újragondolása egyfelől a régi rendszer egyes még meglévő jellegzetességeinek (pl. a szociálpolitikától teljességgel idegenpolitikai privilégiumok rendszerének) drasztikus megszüntetését, másfelől pedig alapvetően új intézmények létrehozását követelte meg. A jóléti rendszer zömét kitevő ellátásoknak viszont radikális reformjára lett volna szükség, a következő kritériumok szem előtt tartása mellett:

- 1) költség-takarékosság (vagyis olyan megoldások keresése, amelyek nem terhelik túl az állami költségvetést),
- 2) az elosztás méltányossága (vagyis olyan megoldások keresése, amelyek segítségével az állami gondoskodás alól kiengedik a középosztályokat és az állami megoldások ezáltal hatékonyabban tudják védeni az igazán rászoruló rétegeket)
- 3) a piaci ösztönzők visszaigazolásának szükségessége,
- 4) az alapvető biztonság kritériuma,
- 5) a rendszer adminisztratív egyszerűsége (általános átláthatóság és kiszámíthatóság kritériumának szemmel tartása).<sup>12</sup>

A szóban forgó kritériumok egyidejű teljesítése nem könnyű feladat, sokszor jelentős kompromisszumokat és körültekintést igényel. A gyakorlatban, mint látuk, mindez nem is mindig sikerül.

# JEGYZETEK:

<sup>1</sup> Esping Andersen tipológiáját alapul véve korábban megkíséreltem elhelyezni a magyar intézményi rendszert egyfajta európai kontextusban. A jóléti rendszereknek szerinte három fő típusát különböztethetjük meg. Az általa „liberálisnak” nevezett, szelektív marginális jóléti államot, a korporatív-etatista, a foglalkoztatottsághoz kötődő, tipikusan bismarcki értelemben vett „társadalombiztosítási” típusú rendszereket és az állampolgári jogokra építő, univerzális ellátásokat nyújtó, ún. „szociáldemokrata” típusú rendszereket. (Esping Andersen, 1990a, 1990b, Esping Andersen, Micklewright, 1991). Ha ebben a tipológiában akarnánk a hazai rendszert elhelyezni, akkor a rendszerváltás előtt kialakult szociálpolitikai rendszer a „korporatív-etatista” és a „szociáldemokrata” rendszer egyfajta keverékének lenne tekinthető. (Tóth, 1994). Az utóbbi idő fejleményei, mindenekelőtt a családi támogatások rendszerének átalakítása, valamint a nyugdíjrendszerben a tökefedezeti rendszerre való áttéréssel kapcsolatos tervek azt jelzik, hogy a hazai szociálpolitikai rendszer inkább az Európán kívüli angolszász országokban jellemző „liberális” rezsimnek felé mozdult el.

<sup>2</sup> Egy nemrégben publikált cikkében Kornai János lényegében erre vezeti vissza a reformok elmaradásának történetét (Kornai, 1996.)

<sup>3</sup> Kornai János (1996) és más elemzők is ezt a hezitálást jórészt a taxisblokádnak miatti fellépő sokkhatással magyarázzák. Én ennél egy kicsit tovább is mennék: a reformoknak és az első szabadon választott kormányának az akkori ellenzéki, 1994 után kormánypártok általi ellehetetlenítése nem csak a szociális reformokat késleltette, hanem máig be nem gyógyult sebeket ejtett a frissen kialakulóban levő demokrácián.

<sup>4</sup> Nem tudom megállni, hogy közbevetőleg meg ne jegyezzem: az Antall-kormány talán egyik legnagyobb tévedése az volt, hogy a minden szempontból a kádári konszolidáció termékeként létrejött posztkádári középosztályt a történelmi középosztályok retorikájával és magatartásmintáival igyekezett megszólítani, láthatóan sikertelenül.

<sup>5</sup> Friss irodalmi áttekintésként lásd például Andorka (megjelenés alatt), Fábán, (1995a). Empirikus elemzések: az előző lábjegyzetben szereplő munkákon kívül még Andorka—Spéder (1994), Szívós (1995), Galasi (1995a, 1995b), Fábán (1995b), Spéder (1995).

<sup>6</sup> Az a medián háztartás, akinél az összes háztartásnak pontosan az ötven százaléka rendelkezik több, illetve kevesebb jövedelemmel.

<sup>7</sup> Az érdeklődőt inkább néhány, az utóbbi időben napvilágot látott elemzésre utaljuk. Lásd például Jarvis—Micklewright (1992), Keszthelyiné—Kéki—Szívós (1995), Tóth (1994a).

<sup>8</sup> Tóth, szerk. (1995).

<sup>9</sup> Megjelent: Tóth (1995b).

<sup>10</sup> A kiszorulás réteghatásaira vonatkozó adatokat részletesen tartalmazza Tóth 1995a tanulmánya, illetve annak függeléke.

<sup>11</sup> Tóth, szerk (1995).

<sup>12</sup> Mindenekelőtt ezeket a kritériumokat tartottuk szem előtt, amikor a jóléti rendszer reformjára vonatkozó elképzeléseinket Anna Kondratassal és Andorka Rudolfal a Közgazdasági Szemle 1995 évi első számában publikáltuk. (Andorka, Kondratas, Tóth, 1996.)

## IRODALOM:

Andorka Rudolf, „Public Debate on Poverty in Hungary since the 1960's”, kézirat, publikálás alatt in: Goodwin, Cranford D. and Michael Nacht (eds) Beyond Government: Extending the Public Policy Debate in Emerging Democracies.

Andorka Rudolf—Anna Kondratas — Tóth István György (1995): A jóléti rendszer jellemzői és reformjának lehetőségei. Közgazdasági Szemle, 1995/1. 1—29. o., valamint Andorka Rudolf (szerk): Szegénység és szociálpolitika a 90-es években Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Közszerológiai Tanulmányi Központ Kutatási beszámoló 1. sz. 131—168. o.

Andorka Rudolf — Spéder Zsolt, (1994): A szegénység alakulása 1992 és 1994 között. In Tóth, I. Gy., szerk. 1994. 27—41. o.

Esping-Andersen, G. (1990a): The three worlds of welfare capitalism. Polity Press, Cambridge

Esping-Andersen, G. (1990b): The three political economies of the welfare state. International Journal of Sociology, 4. sz.

Esping-Andersen G.— Micklewright, J. (1991): Welfare State Models in OECD Countries: An Analysis for the Debate in Central and Eastern Europe Cornia-Sipos, 1991, 35—68 o.

Fábán Zoltán (1995a): Review of the Social Science Research into Poverty in Hungary (Background paper prepared for the World Bank, Budapest Office), Budapest. TÁRKI.

Fábán Zoltán (1995b): A szociális juttatások rétegeloszlása a 90-es években (kutatási beszámoló a Pénzügyminisztérium számára) Budapest TÁRKI.

Fábán Zoltán (1995c): Társadalmi változások, szegénység és a társadalmi jövedelmek rétegeloszlása (kutatási beszámoló a Pénzügyminisztérium számára) Budapest. TÁRKI.

- Galasi Péter (1995a): Szegények és gazdagok (A háztartások szegénnyé, illetve gazdaggá válását befolyásoló szociodemográfiai tényezők vizsgálata a Magyar Háztartás Panel vizsgálat adatai alapján) (kutatási beszámoló a Pénzügyminisztérium számára). Budapest, TÁRKI.
- Galasi Péter (1995b) A jövedelemegyenlőtlenség változása Magyarországon 1987, 1992—1994. Budapest: MTA Világgazdasági Kutató Intézet
- Jarvis, S.—J. Micklewright: The targeting of family allowance in Hungary. Working Papers in Economics European University Institut Florence No. 92/96.
- Keszthelyiné Rédei Mária—Kéki Zsuzsanna—Szívós Péter (1995): A pénzbeni társadalmi jövedelmek eloszlási jellemzői a különböző jövedelmi és társadalmi csoportokban, Budapest, 1995 május, kézirat.
- Kornai János (1996): Fizetjük a számlát. A magyar fejlődés politikai gazdaságtani megközelítésben. Megjelent: Kornai János: Vergődés és remény. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó Budapest, 1996.
- Sik Endre—Tóth István György szerk.: Társadalmi Páternosztér 1992—1995 Jelentés a Magyar Háztartás Panel 4. hullámának eredményeiről. Magyar Háztartás Panel Műhelytanulmányok 7. sz. BKE—KSH—TÁRKI, Budapest, 1996 január. 152—165. o.
- Spéder Zsolt (1995): Jelenkori szegénység Magyarországon (kutatási beszámoló a Pénzügyminisztérium számára). Budapest, TÁRKI.
- Szívós Péter (1995): Profile of poverty in Hungary, kézirat, 1995.
- Tóth István György (1994). A jóléti programok szerepe a szegénység enyhítésében: Andorka Rudolf—Kolosi Tamás—Vukovich György (szerk.) Társadalmi riport 1994. Budapest, TÁRKI.
- Tóth István György (1995a): A családi támogatások reformjának lehetséges hatásai (kutatási beszámoló a Pénzügyminisztérium számára) Budapest, TÁRKI.
- Tóth István György (1995b): Az államháztartási reform, a családok és a nyugdíj előtt állók (kutatási beszámoló a Pénzügyminisztérium számára) Budapest, TÁRKI.
- Tóth István György szerk. (1995a): A családi pótlék jövedelemtől függő kiegészítésének tapasztalatai 1994-ben, előrejelzés 1995-re (kutatási beszámoló a Népjóléti Minisztérium számára). Budapest, TÁRKI.
- Tóth István György szerk. (1995b). Társadalmi átalakulás 1992—94. Jelentés a Magyar Háztartás Panel III. hullámának eredményeiről. BKE—KSH—TÁRKI, December 1994. 41—56. o.
- UNICEF (1994): Public policy and social conditions. Regional Monitoring report, UNICEF, Firenze

## Szekcióülés

Bitó János, Mihályfi László *A fiatalok lakásgondjainak enyhítése* című előadásukban többek között megállapították, hogy az évente épített lakások száma folyamatosan csökken, mégpedig az eltérő vállalkozói szektorokban különböző mértékben. A jogi személyiségű építetők lassan teljesen eltűnnek, s a ma még megvalósuló építkezéseket természetes személyek kezdeményezik. A lakásépítés szinte teljes átcsőszott az informális gazdaság kereteibe, amely a házilagos kivitelre (saját munka) és az illegális munkaerőpiacra épít. Különösen nehéz a fiatalok helyzete, akik a családalapítás idejére a legszigorúbb takarékoság mellett sem képesek a szükséges tőkét összegyűjteni, amellyel fizetőképés vásárlóként jelentkezhetnek a lakáspiacokon. Tovább nehezíti helyzetüket, hogy a számukra nyújtott állami kedvezmények csak új lakások vételére, ill. építésére vonatkoznak miközben megszűnt az ÁFA visszatérítésének lehetősége is. Az elmúlt évek alatt bebizonyosodott, hogy a vállalkozói lakásépítés a kérdést nem tudja megoldani. A szerzők szerint szükséges lenne olyan non-profit építési vállalkozások kialakítása, amelyek a sűrűbb városias lakások létrehozásában betölthetnék az építető szerepét.

Szabó János Katonaifjúság és a katonacsalád a 80-as évek küszöbén címmel tartott előadást. Foglalkozott a katonai szolgálat lakossági megítélésével, amely pozitív mindaddig, amíg általában a haza védelmének fontosságát célozza, de kevésbé egyértelmű, ha konkrétan a kérdezett személy bevonulási hajlandóságát vizsgálja. A katonaság nevelő funkciója, szerepe az utóbbi évek társadalmi-gazdasági változásainak hatására módosult. A megnövekedett munkanélküliség következtében a bevonulók mintegy 40 százaléka nem rendelkezik állással a bevonuláskor, és sajnálatos módon a leszereléskor még többen válnak munkanélkülivé, elveszítve a katonai szolgálat alatt állásukat. A leszerelték elhelyezkedéséről senki nem gondoskodik. A várhatóan lerövidülő szolgálati idő megnehezíti a katonaság nevelő feladatának megvalósítását, a szakmai átképzések, oktatás eredményes megvalósítását.

Farkas András *Egyetemi hallgatók jelen- és jövőképe* címmel tartott előadást. A bemutatott adatok alapján a kutatás egy sajátos szelétét ismertette, mely mintegy illusztrációként szolgált a társadalom rossz pszichikus állapota, a pesszimista helyzetmegítélés és a jövőkép hiányának kialakulásához. Az előadás a demokráciáról és a piacgazdaságról készült esszék tartalomlemzése alapján az 1990-es választásokat követő helyzetet hasonlította össze, az 1992., 1994. és 1995. évi helyzettel. 1990-ben konkrét tapasztalatok hiányában a vélemények inkább csak általánosságra szorítkoztak, ugyanakkor az átalakulási folyamatok iránti őszinte érdeklődésről és a jövőre vonatkozó visszafogott optimizmusról tanúskodtak. Ezzel szemben már az 1992-es esszéket, de még inkább a későbbi adatfelvételek eredményei a komplex, sokoldalú kritikus megközelítés jellemezte, amely a negatív szövegrészek túlsúlyához, a bizonytalan megfogalmazások csökkenéséhez és az érzelmileg telített megállapítások számának növeléséhez vezetett. Az adatok arra utalnak, hogy az egyetemi hallgatók vizsgált csoportja a helyzet gyors javulásában nem hisz, a korábbi illúzióit lényegében elvesztette, általában kétségbe vonja a demokrácia és a piacgazdaság korábban feltételezett értékeit.

S. Molnár Edit *Változások a gyermeknevelési támogatások rendszerében és azok megítélése a közgondolkodásban* című előadásában egy közvéleménykutatás eredményeit ismertette. A társadalom igazságérzetét és a nemzet jövője iránt érzett felelősségérzetét bizonyítja, hogy a lakosság 80 százalék fölötti aránya indokolatlannak tartotta az 1995 márciusában bejelentett, a családokat sújtó megszorító intézkedéseket (gyed eltörlése, gyés és családi pótlék jövedelemfüggővé tétele, várandóssági segély eltörlése) és úgy vélte, hogy a nehéz gazdasági helyzet következményei alól a gyermekes családokat mentesíteni kellett volna. Homogénnek bizonyultak a vélemények a tekintetben is, hogy a korábbi családpolitikai támogatásokat — amint lehet — vissza kell állítani. A magyar társadalomban jelenlevő gyermekcentrikus beállítottság nemzetközi összehasonlításban kimagasló, de már megjelentek a gyermekelességet a korábbiaknál kevésbé elutasító vélemények is. Ezzel párhuzamosan nőtt a sokgyermekes családokat kedvezőtlenül megítélők aránya. A megkérdezettek a jövedelem függvényében differenciált családi pótlékot az adórendszerbe építve tudnák elfogadni, mert így nem sérül „a minden gyermek egyformán fontos” társadalompolitikai alapelv, de érvényesül a rászorultság követelménye is.

Fekete György *A háromgyermekes családmodell kialakulásának társadalmi-gazdasági tényezőit vizsgálva* sürgette a modernizációt szolgáló részpolitikák összehangolását a család szemszögéből, valamint a családpolitikai ajánlások kidolgozását és beépítését a készülő államháztartási reformba. A rendkívül összetett és igen sok bizonytalansági elemet tartalmazó cél akkor válhat realitássá, ha beépül a társadalompolitika egészébe, komplex és hosszú távú szemléleten alapul.

Gyenei Márta *A munkanélküli falusi cigánycsaládok életstratégiái* címmel tartott előadása a háztartási panel adatbázisára, továbbá a Tiszabón 1988-ban megkezdett követéses vizsgálat megállapításain alapult. A szerző a munkanélküliség által kiemelten sújtott cigányság életviteli stratégiájával foglalkozott, és a következő túlélési alternatívákat ismertette: Területi

mobilitás, amikor lakóhelyváltoztatással próbálnak könnyebb megélhetést nyújtó településre költözni. Demográfiai válasz, amikor vagy születéskorlátozással, vagy éppen a születések számának növelésével kívánnak egy optimálisan, gazdaságilag is racionálisnak tűnő családnagyságot, eltartók-eltartott arányt kialakítani. Megváltozik a háztartás bevételi szerkezete, a legkülönbözőbb kiegészítő jövedelemforrásokra próbálnak szert tenni. A fogyasztási szokások változtatásával, a kiadási tételek módosításával is igen eltérő túlélési stratégiák alakulnak ki. A panelvizsgálat elégedettségi adatainak feldolgozásakor kiderül, hogy igen nagyok a differenciák a falusi és a fővárosi cigányok elégedettségi színvonala között, a jövedelmekkel a jövőbeni kilátásokkal és az életszínvonallal való elégedettség a fővárosban közel kétszer magasabb, mint a falvakban élőknel. Ebből következik, hogy a falvakban ellehetetlenülő cigányság a városokba igyekszik költözködni, ami részben a falvak, részben a városok számára jelentős társadalmi problémát, feszültséget eredményez.

*Lengyel György Vállalkozók—vállalkozások* című előadásában az e témakörben végzett empirikus vizsgálatok főbb eredményeit, illetve az ezekből levonható következtetéseket ragadta ki. Vizsgálataik során különös hangsúlyt helyeztek a karrier minták feltérképezésére, a vállalkozások megszűnését befolyásoló tényezőkre, valamint a sikeres működés összetevőinek a megragadására. Ez utóbbi kérdéskört tekintve figyelemkeltő eredmény volt, hogy — a közhiedelemmel ellentétben — a kényszervállalkozók „túlélési” esélyei jóval kedvezőbbek, mint, amit a vállalkozók más csoportjainál lehetett megfigyelni.

*Harsányi László A nonprofit szervezetek szerepe a társadalmi problémák kezelésében* címmel megtartott előadásában részben a nonprofit szervezetek főbb típusairól, funkcióbeli különbségeikről és ezzel összefüggésben az e téren megfigyelhető új tendenciákról adott áttekintést. Kiemelten fontos, hogy a nonprofit szervezetek által preferált szolgáltatásoknál — a finanszírozást tekintve — miként alakul az állami támogatás. A szektor jövőbeni további térhódítását nagymértékben befolyásolja a készülő nonprofit törvény, amelyben a hangsúly a szervezet szabályozásáról a tevékenységek szabályozására kerül át.

*Szalai Júlia Újabb fejlemények az önkormányzatok szociálpolitikájában* című előadásában részletesen bemutatta az önkormányzatok gyakorlata alapján kirajzolódó típusokat. Az egyes típusok — a „klasszikus” tanácsai, a munkáját professzionalista módon végző szakszolgálat, a vállalkozó önkormányzat és a „kényszerből” szociális jellegű önkormányzatok — stratégiai nagymértékben eltérnek. E működés- és magatartásbeli különbségek döntően abból fakadnak, hogy nagyon eltérőek az egyes önkormányzatok gazdasági-pénzügyi lehetőségei, illetve a megoldásra váró társadalmi-szociális problémák.

*Végh Zoltán Szociális feszültségek térségi megjelenése* címen megtartott előadásában három megye — Borsod-Abaúj-Zemplén, Békés és Nógrád — példáján mutatta be, hogy a jelenlegi szociális normatívák — a célzottság szempontjából számos kívánnivalót hagynak maguk után. 550 településre összegyűjtött társadalmi indikátorok alapján ugyanis kimutatható volt, hogy a hivatalosan elmaradott térségbe sorolt települések jelentős része kedvezőbb helyzetű, mint a fejlett vagy viszonylag fejlett térségbe tartozó településeké. Ez alapján arra a következtetésre jutott, hogy a szociális elmaradottság intézményes kezeléséhez, illetve az ehhez szükséges források hatékonyabb felhasználása érdekében a jelenleginél részletesebb és a társadalmi problémákat árnyaltabban bemutató információs rendszert kell kialakítani.

*Pongráczné Hüttl Marietta és Harcsa István*

Deák Péter

## Az erőszakszervezetek átszerveződése és a strukturális változások hatása a civil szférára

---

Az erőszakszervezet kifejezés lényegében örökség, az értelmezés megváltozása nem csupán az ilyen funkciók és azokat hordozó organizációk demokratikus rendszerben való új szerepeiből és kontrollhelyzetéből ered, de a kor által indukált új kihívások megjelenéséből, a biztonság komplex értelmezéséből is.

A hagyományos erőszak szót „megerőszkolva” a fogalom alatt mindazokat az állami, magán, avagy civilszerveződésű organizációkat értem, amelyek egy adott közösséggel szembeni biztonságot sértő kihívások, ártalmak elhárítására szolgálnak. Nem kifejezetten vagy csupán fegyveres, vagy fegyverrel is felszerelt szervezetekről van szó, hanem olyanokról is, amelyek sajátos és részben hierarchikus jellegükből eredően bizonyos mértékű militáns belső mechanizmussal, parancs jellegű szolgálati belső renddel, ebből eredő hatékony szervezettséggel, sajátos technikával látják el feladataikat.

Minden rendszer, de elsősorban a hierarchikus, illetve jól strukturálható architektúrák mind létrejöttükben, mind átrendeződéseik során kettős kapcsolatban vannak az endogén és exogén környezettel. Egyfelől az adott rendszerre, elemeire, alrendszerre és ezek kapcsolatára determináló erőként hatnak azok a belső törvényszerűségek, amelyek a rendszer missziójából, outputjaiból, input fogadóképességéből erednek. Ugyanakkor külső közegből érkező meghatározó tényezők az adott rendszerre vonatkozóan egyrészt a követelmények (tehát az említett misszió, rendeltetés szinte parametrizált tartalma), valamint a körülmények, amelyek egy része objektív, másik csoportja szubjektív, politikai jellegű intézmények esetében tehát döntések. Ezeket csoportosíthatjuk úgy is, mint feltételek és lehetőségek.

Szinte ellenkező irányú hatástényezők jelentkeznek abban az esetben, ha a rendszerek — de a mi esetünkben beszélhetünk intézményrendszeri elemekről is — megszűnnek, vagy — és ez a vizsgálatunk tárgya — *átalakulnak, átszerveződnek.*

Strukturált rendszerek esetén a belső elemek, alrendszerek, részstruktúrák, avagy akár csak a folyamatok dinamikus hatást gyakorolnak az elvileg változatlanoknak szánt többi elemre, tehát endogén hatástényezők jelentkeznek, de az egész rendszer pozitív vagy negatív hatássorozatot fejt ki a külső közvetlen és közvetett környezetre, tehát az exogén szférára. Mindezt fokozza napjainkban a társadalmi-gazdasági-politikai-műszaki-infrastrukturális rendszerek összefonódottsága, interdependenciája.

Kutatásunk központjában azoknak a következményeknek, hatásoknak az elemzése állt, amelyeket a fegyveres erők és rendészeti szervek egyik jelentős komponensének, a nagyságrendben legjelentősebb, az átszervezés radikalizmusában legkarakterisztikusabb, területileg az országban legszélszórtaabb testületnek, a Honvédségnek átfogó átszervezése fog jelenteni a látszólag indifferens, tehát védelmen kívüli szférára. Elméletileg az átszervezés meghatározó jellege lehet mennyiségi, minőségi, illetve a kettő együttese, hiszen akár kvantitatív, akár kvalitatív a változások tengelye, okvetlenül hat a másik területen is. Mennyiségi vonatkozásban a főtrendencia lehet a szervezet bővítése, illetve csökkentése. Számunkra a kiinduló alap, hogy a haderőreform, több követelmény által meghatározva, racionalitást eredményező csökkentésként jelentkezik. Az itt levont következtetések jól adapálhatók más szervezetekre is.

Előzetes vizsgálatunk és áttekintésünk szerint, természetesen a teljesség igénye nélkül, a következő hatást indukáló mozzanatokat tekintjük alapnak.

*1. Strukturális változások, ezen belül:*

a struktúra egésze, az egyes részszerkezetek. Ezek a változások jelentkeznek a diszlokációban, csapatszerkezeti formákban és arányokban, az állomány mennyiségében és köztes arányaiban.

*2. A haditechnika mennyiségi és minőségi innovációja, ezen belül:*

a Honvédség haditechnikai arculatában, attitűdjében, az egyes szervezetek haditechnikai felszereltségében. A haditechnikai változások jelentkeznek egyes rendszerek teljes kivonásában, mennyiségi csökkentésben, egyes eszközök modernizációjában, fejlesztésében, generációváltásban, szekunder rendszerekben.

*3. A mozgósítási folyamatban, ezen belül:*

a rendszerben, mennyiségi elemekben, jogi szabályozásban, szervezeti konzekvenciákban.

*4. A kiképzési folyamatban, nevezetesen:*

a hivatásos, a sor-, a tartalékos állomány képzésében, illetve a védelmi rendszeren kívüli képzésben.

Hatásterületek tekintetében előzetesen az alábbi szférák jelentkeznek: a szociális-humán szféra, a Honvédségen kívüli biztonsági mechanizmusok feladatrendszere; infrastruktúra, közlekedés, kommunikáció, egészségügy; hadfelszerelési ipar, védelemgazdaság; képzési és foglalkoztatási rendszer; jogharmonizáció; településfejlődés, önkormányzati szféra; katonatársadalom; honvédelmi presztízs; privatizációs folyamat; értékesítési folyamatok, mikroberuházások; vállalkozási szféra; környezet.

\* \* \*

A szervezeti reformok természetesen nem csak a „falazott” struktúrákat érintik.

a) Elsősorban változik az adott szervezetnek a politikai-társadalmi intézményrendszerben elfoglalt helye és szerepe. Így a hadsereg alprendeltetése az ország külső fegyveres erőszak elleni védelme, tehát megfosztódik bizonyos belsőnek nevezett funkcióktól, az ezek közül nélkülözhetetlenek tehát új organizációkat vagy jelentős korlátozásokat igényelnek. Ide tartozik, hogy az erőszakszervezetek ma hazánkban, minden demokratikus normát kielégítve, kemény, bár nem mindig hatékony civil kontroll alatt állanak, ami a hatalmi ágak rendszerében újszerű kompetenciákat és sajátos politikai jártasságot igényel. Ez a helyzet nagy törvényalkotási és rendszeres korrekciós igénnyel lép fel, folyamatos ellenőrzést követel a politikától, az adott testületek sajátos beágyazódása számos igazgatási probléma forrásává válik.

b) Az átszerveztések jelentősen érintik az adott testület állományi jellegét. Egyes szervezetek továbbra is részben honvédelmi kötelezettség alapján, mások zömmel hivatásos állományra, ismét mások munkavállalói formákra, vagy milíciára, közalkalmazotti jogviszonyra épülnek.

c) A szervezetváltás során nagyságrendi elmozdulások történnek. E tekintetben szinte egyedülálló példa a Honvédség csökkenése létszám, technika, infrastruktúra és „területfoglalás” terén egyaránt, és ez a jelentős redukció igen éles társadalmi problémákat indukál. Éppen ezért a struktúraváltás fontos eleme az új diszlokáció, a testület elemeinek térségi elhelyezkedése, amely hatékonysági kérdéseken kívül érzékeny politikai felhangokkal, infrastruktúra-terheléssel, környezeti ártalmakkal, a fogyasztási szerkezet és volumen mikroszintű hullámszával jár együtt, más esetben viszont biztonsági deficitet is eredményezhet, ha szükséges intézmények a fontos helyeken nem állanak rendelkezésre.

Magyarországon az erőszakszervezetek, beleértve egyebek között a Honvédséget, Határőrséget, Rendőrséget, Polgári Védelmet, titkosszolgálatokat, tűzoltóságot, őrző-védő-biztonsági szolgálatokat, a sugárjelző rendszert, árvízvédelmi készenléti szolgálatokat stb., átszerveződése már a rendszerváltás folyamatában megkezdődött, de azóta is igen vontatottan halad, szinte csak egy-két vonatkozásban található karakterisztikus változás. Magam részéről e vontatottságnak három okát látom, nevezetesen: a koncepcióhiányt, a forrásproblémákat és néhány kérdés túlpolitizálását.

Függetlenül attól, hogy számos területen a struktúraváltás törvényileg az elmúlt néhány évben rendezésre került, nevezetesen a rendőrség, a nemzetbiztonsági szolgálatok terén, folyamatban van a polgári védelem vonatkozásában, a folyamat nem érhetett véget, és nagyjából az alábbi kérdésekben vannak vitás nézetek:

— A militáns, vagy polgári rendőrségi arculat-e az út, mennyire kötődjön, esetleg függjön a helyi rendészeti tevékenység az önkormányzatoktól, ezen keresztül a civil társadalomtól?

— Maradjon-e perspektívában a Honvédség és Határőrség szervezeti és felügyeleti kettéválasztása, a jövő évszázad biztonságpolitikai konstellációja, az euroatlanti csatlakozás indokolja-e jelen formában a két szervezet éles különválását?



— Az ökológiai és katasztrófavédelemre hivatott polgári védelem szervezet-, vagy folyamatorientált legyen, a felelősség egy testületben, vagy a katasztrófavédelemért felelős kompetens szakmai szervezetek együttműködő folyamatában öltön testet?

— Szétaprózott-e a nemzetbiztonsági szolgálatok jelenlegi öt szervezetre kiterjedő struktúrája, átfedések jelentkeznek-e a bűnüldöző szervek kompetenciájával, esetleges összevonások hatékonyabb modellt eredményeznének?

— A Honvédség szervezete alapvetően a várható és minket érintő válságtípusú konfliktusok rendezéséhez szükséges kisebb, akcióképesebb, koncentráltabb, feltöltöttebb és alapvetően békében meglévő, zömmel önkéntes állományra épüljön, avagy tartsa fenn hagyományos tömeghadsereg jellegét, amely keretre épül és veszély esetén mozgósítással nagyobb hadrendet vesz fel?

Persze ezen kérdések közül számos, főleg a Honvédség vonatkozásában már eldőlt, illetve eldőlni látszik, a befolyásoló tényezők azonban a kialakuló koncepciókban változásokat indukálhatnak.

Mindettől függetlenül e szervezetek teljes reformja, átalakítása nélkülözhetetlen és lassan elodázhatatlan. Melyek azok az egyértelmű követelmények és nem csak serkentő tényezők, amelyek ezt nélkülözhetetlenné teszik?

— ismételten és elsősorban a megváltozott misszióhoz való alkalmazkodás, beépülés a politikai intézményrendszerbe, és a jogállamisághoz nélkülözhetetlen arculat, irányítási rend, polgári kontroll kialakítása;

— a régióban és az országban a 90-es évekre jellemző valószínű biztonsági, védelmi, közbiztonsági, ökológiai, katasztrófakihívásokhoz mint követelményekhez való alkalmazkodás;

— az ország tartósan kritikus forráshelyzetéhez való alkalmazkodás érdekében a racionalitás, a szervezeti koncentráció biztosítása, a pazarló és szükségtelen struktúraelemek felszámolása;

— bizonyos megtagadott és a sajátos nemzeti feltételekhez hatékonyan igazodó hagyományok visszaállítása;

— általános modernizáció keretében alkalmazkodás a nemzetközi modellekhez, az euro-atlanti integrációhoz nélkülözhetetlen minimális szervezeti kompatibilitás, internacionális együttműködési képesség kialakítása;

— a technológiai fejlődés által a szervezetekben változó ember-gép aránynak megfelelően a humán méretek, illetve a hadsereg terén az egész szervezet nagyságának csökkentése.

Mindebből világosan kitűnik, hogy e szervezetek reformja politikai döntések terméke, amelyek gyakorlati megvalósítása e politikai célokhoz alkalmazkodó szakmai tevékenység, programok, folyamatok útján megy végbe. Az is egyértelmű, hogy a politika által felvállalt strukturális változtatások egy államon belül remélhetően a célt szolgáló eredményt kifejező következményekkel járnak. Azonban, mint minden társadalmi folyamat, mellékhatásokat eredményeznek, amelyek kezelésére fel kell készülni. Ezért fontos e mellékhatások, a társadalom makro- és mikrotartományában jelentkező negatív következmények alapos felmérése is.

Természetesen egy kiemelt társadalomtudományi kutatás következtetései között célszerű általános, globális, makroszintű, az országos politikai döntéshozás tartományában is figyelembe veendő ajánlásokat fogalmazni. Mégis, tekintettel az ország gazdasági és szociális szférában fellelhető problémáira, zömmel legalábbis olyan szekunder hatásjelenségeket igyekeztünk felsorolni, amelyek a helyi és országos igazgatási és politikai szervek figyelmét hívják fel operatív intézkedések megtervezésére, amelyek elsősorban szociális jellegű konfliktusok elhárítását vagy csökkentését szolgálják.

Először azonban — és most már a haderőről essék szó — az átszervezés néhány általános, részben pozitív, másrészt mérlegelendő, a politika, a gazdaság szférájában jelentkező következményéről.

1. A haderőátszervezés elsődleges hatása a biztonságpolitika hatékonyságában jelentkezik. Az euroatlanti biztonsági integrációkhoz való csatlakozással kapcsolatos politikai döntés a védelmi garanciák terén határozott biztosítékokat eredményez, ugyanakkor általános politikai és gazdasági stabilitást szavatol. Mindemellett a politikai szférában a csatlakozás, de maga az átszervezés nemzetközi viták hordozója is lehet.

Az átszervezés kétségtelenül döntésigényes, számolni kell a szociális és foglalkoztatási szférában, nemzetgazdasági tehervállalásban jelentkező következményekkel, belpolitikai fejleményekkel. Ezekkel a kérdésekkel részletesen nem foglalkozom, a hangsúlyt a helyi, illetve mikroszférára helyezem, esetleg ágazatokat érintek.

2. A Honvédség egészében bekövetkezett struktúrális változás mind a területi elhelyezésben, mind a nagyságrendben, valamint az egyes szervezetek rendeltetés- és képességváltozásaiban általános kihatással van a Honvédelmi Törvényben meghatározott egyes olyan feladatokra, amelyek nem az ország fegyveres védelmével, hanem katasztrófavédelemmel, kiegészítő, nem fegyverrel megoldandó rendészeti feladatokkal, továbbá humanitárius akciókkal függnek össze. Ez azt eredményezi, hogy nagyobb teher hárul a polgári védelem, tűzoltóság, mentőszolgálat, egészségügyi hálózat, határőrség egyes szervezeteire, a helyi és országos szükségállapoti tervezést át kell dolgozni, az egyes nem katonai szervezetek munkamegosztása új arculatot kell hogy kapjon, költségvetési átcsoportosítások válnak szükségessé. *Ez a tény bizonyos törvény- és termódosításokat igényel, viszont lehetővé teszi a Honvédség csökkentéséből és profilváltásából eredő feleslegek más szervezetnek való előre tervezett átadását, a polgári védelem szervezeteinél beszerzéseket válthat ki.*

3. Új képességű, operatív, közel azonnali, gyors reagálású alakulatok létrejötte részben megnöveli a nemzetközi válságkezelő szerepvállalás lehetőségeit, bizonyos mértékben csökkennek a közvetlen felkészítés költségei és rövidebbé válik a felkészülési idő. Ugyanakkor az ilyen élő csapatokkal felvállalt missziók az aktuális stratégiai tervek és készenléti rendszer bizonyos módosítását teszik szükségessé. *Ajánlatos a külpolitikai rövid, illetve középtávú tervezés során az egyes lehetőségeket és optimális felajánlási forgatókönyveket viszonylag előre elkészíteni, hogy aktuális helyzetben a politikai döntés könnyebben meghozható legyen.*

4. Maga az átszervezés átfogó hatással van az egész nemzetgazdaságra. A Honvédség tömegfogyasztó speciális cikkek, termékek tekintetében, valamint a

szolgáltatások és az energia terén mind az egyre jelentősebb privátszektor, mind a tartósan állami tulajdonban maradó szféra felé megrendelő, illetve rekonstrukciót, karbantartást igénylő szervezet.

Az átszervezést részben indokló forráshiány általános fogyasztás-visszafogó tényező már évek óta. A költségvetés belső arányai a fenntartás és fejlesztés tekintetében azt eredményezték — és a közeljövőben ez a tendencia megmarad —, hogy a magyar hadfelszerelési ipar egységei lényegében megrendelés híján a felszámolódás felé tartanak, konverziójuk az általános fogyasztás visszafogottsága és a menedzselés szubjektív problémái miatt igen alacsony ütemű. A hagyományos export egy része sem kifizetődő, mert a megrendelt volumen alacsony volta miatt csak a devizatermelés jelentkezik motívumként.

Ez az általános helyzet azt kívánja, hogy az eddig kizárólag állami tulajdonban lévő hadiipar alapvetően tőkeemeléssel privatizációs irányba mozduljon el, nem kizárva belőle a külföldi kooperációs partnereket sem.

A forráshiány mellett a belső szerkezetváltás, a technikai eszközök generációváltása, a beszerzés, szolgáltatás terméknómenklatúráját is megváltoztatja. Az újonnan beszerzett termékek, eszközök alkatrésztartalékainak első generációját mindenképpen a külföldi szállító vállalja, *de már a tender-kiírásoknál arra az alapelvre kell támaszkodni, hogy a Magyar Honvédség csak olyan beszállítóktól vásárol, amelyek a hazai ipar és szolgáltatás számára kooperációs ajánlattal jelentkeznek.* A közép-európai piacra való betörés igénye az eddigi tapasztalatok szerint a nyugati cégeket hajlamossá teszi az ilyen kikötések vállalására. *Emellett, miután a védelmi költségvetés belső aránya a fejlesztés 10%-ot meghaladó részeseését csak az évtized utolsó évében érheti el, kedvező hitelkonstrukciót, más termék terén jelentkező kompenzációs lehetőségek megajánlását kell igényelni.*

Miután arra politikai döntés van, hogy a Honvédség létszáma jelentősen csökken, technikai eszközeinek száma szintén, a forráshiány esetleges oldódása esetén is kisebb volumenű megrendelések várhatók. Az építőipar a rekonstrukciós szférában, később a lakásépítés terén számíthat igényekre.

Ugyanakkor a piacon megjelennek az eddig honvédségi szervezeti elemeket képező termelő, illetve szolgáltató, szociális szervezetek mint vállalkozások, mert ezek részben társasági átalakulással, másrészt magánosítással kikerülnek a hadrendből.

Másodszorra kívánok kitérni a haderőátszervezés mindennapi részleteire, amelyek a napi, elsősorban a helyi életben, tehát keményen a civil szférában jelentkező, számos konfliktuskeltő jelenséghez vezethetnek, amelyekre általánosan fel kell hívunk a figyelmet, éppen annak érdekében, hogy preventív tervezéssel, országos és helyi szervek együttműködésével, a civil szerveződések bevonásával el lehessen érni ezek mérséklését. A továbbiakban tehát apróságnak ható, helyi, aktuálisan jelentkező, de gyakorta konfliktust okozó jelenség- és eseménysorozatokat kívánok felsorolni, előre jelezni.

1. Az átszervezés során azzal, hogy egyes településeken, közöttük nagyobb városokban a garnizon jelleg megváltozik vagy megszűnik, jelentős településarculati, szociológiai változások keletkezhetnek. Főleg tradicionális katonavárosok-

ban, melyek között van olyan, ahol a fegyveres szervezettel személyes nexusban, rokoni, vállalkozói, munkaadói, munkatársi vagy privát kapcsolatban sokszor a lakosság mintegy 40–70 %-a áll, az alakulat esetleges teljes kivonulása, jelentős csökkenése, avagy személyi összetételének szakmakvalifikációs, esetleg életkori megváltozása a város rétegösszetételében, kulturális életében, szórakozásformáiban, fogyasztási szokásaiban észrevehető változásokat indukál. Bizonyos civil körök, akár a helyi elit társaságai szétválnak, illetve — bár lassan — újak alakulnak. Átrendeződnek az adott településen bizonyos lobby kapcsolatok, mikrogazdasági szövetségek, önkormányzatra nyomásgyakorló csoportok. Jelentős változások mennek végbe a fiatalok csoportképződésében, esti-éjszakai szokásaiban. Ha a sorakatonai honvéd- vagy határőrállomány csökken, avagy éppen jelentősen nő, netán létrejön, esetleg megszűnik valamilyen tanintézet és ezzel változik a tanulóifjúság aránya, nos mindezekkel átalakul a késő délutáni és esti utcakép, „galeri szerkezet”, az ifjúsági szokásformák, illetve lehetőség kínálkozik civil fiatalszerveződési formációk kezdeményezésére. Mindezek a településszociológiai változások természetesen pozitív és negatív következményeket egyaránt hordoznak. Talán idetartozik, hogy radikális létszámváltozás esetén átalakulhatnak az önkormányzati választók politikai arányai is.

A gyermekek számának csökkenése kiélezheti azokat a gondokat, amelyek az iskolafenntartásban, pedagógusfoglalkoztatásban egyébként is jelen vannak.

2. Abban az esetben, ha az adott garnizonból a fegyveres, illetve esetleg jelentős létszámú rendvédelmi alakulat teljesen eltávozik, tehát technikájával, állományával elköltözik, erre a mintegy 2—4 hónapos időszakra a városi rend bizonyos fölbolydulása várható. Ez elsősorban és érzékelhetően a közúti és vasútforgalomban lesz érezhető, csúcsidőszakban felborulhat a menetrend, késések, menetrendi eltérések alakulhatnak ki, a rakodási körzetben és menetvonalakon megnő a balesetveszély, de a csoportosulások, várakozások közbiztonsági kockázatokat is eredményeznek. A költözés alatt állók lakásaira vonatkozóan nő a betörésveszély, a csoportosulásoknál a zsebtolvajlás, a garázdaösszeütközés esélye, az alkalmi italozás következményei. A tömeges technika-elszállítás, rakodás fegyelmezetlen hulladékhalmozáshoz, környezetet szennyező alkalmi esetekhez vezethet.

Látszólag fordított az előjel abban az esetben, ha az adott városban új szervezet létesül, tehát odaköltözéskor. A következmények formái, a jelenségek azonban hasonlatosak, szinte azonosak azzal a kivétellel, hogy még nincs meg a kellő hagyományos kezelési kapcsolat az illetékes szervek között.

Mind az el-, mind az odaköltözés megterheli a helyi igazgatási szerveket, ki- és bejelentkezés, bankszámlafelmondás, vagy -létesítés, földhivatali fölfogadás, ingatlanok értékesítésével járó teendők és ezzel járó bizonyos türelmetlenség is jelentkezhet.

3. A jelentős mennyiségi elemet tartalmazó átszervezés, tehát a személyi, illetve technikai csökkenés vagy növekedés a fogyasztási volumen és szerkezet megváltozását eredményezi. Miután a redukció a jellemző, egyes vállalkozások vásárlóiik döntő hányadát veszthetik el, főleg, ha éppen a tömegfogyasztó szervezet, az alakulat nagyvolumenű ellátására épült termelésük vagy szolgáltatásuk jelentős része. Különösen vonatkozik ez az élelmiszerszállítókra, kenyér, zöldség, húsipari ter-

mékek tekintetében, de csökken az energiafogyasztás, az infrastruktúra-terhelés, a szennyvízelvezetési berendezések igénybevétele és ezzel bizonyos önkormányzati bevételek is kiesnek. Kevésbé, de érinti a fogyasztás volumenét a családok eltávoztása is.

4. A létszámcsökkentés, illetve a helyőrség megszűnése a rétegarányokat is megváltoztatja. A költözést nem vállaló hivatásosok, vagy közalkalmazottak, illetve eddig munkavállalástól tartózkodó feleségek munkanélküli réteggé váltak, ami az ezzel járó általános terhek mellett rivalizációs konfliktust is eredményezhet. Erre azért kerülhet sor, mert az új munkát keresők bizonyos hányada magasabban kvalifikált, mint a régebb óta munkára várók. Ugyanakkor kevesebb a valószínűsége a fekete szférához való csatlakozásuknak, inkább valószínű kis tökeigényű, baráti kapcsolatokkal létrejövő vállalkozási kísérleteknek, illetve meglévő vállalkozásba történő bekapcsolódásoknak. A várhatóan kedvezményes nyugdíjbavonulás új réteg megjelenését eredményezi, ezek egy része részmunkaidős foglalkozást keres, másik csoportjuk az agrár kistermelés területén keres elfoglaltságot, kisebb részük növeli a helyüket nem találó sajátos kisvárosi réteget.

5. Mind a csökkenés, mind a településnek a teljes szervezet által való elhagyása kihasználatlan infrastruktúrális elemek, laktanyaépületek, raktárak, színek, technikai épületek feleslegessé válását eredményezik. Többéves tapasztalat, hogy ezek értékesítése szinte lehetetlen. Azon túl, hogy ajánlható az ilyen objektumok eszmei áron, térítésmentesen vagy akár még bontási anyagként való leadása, még ideiglenes fennmaradásuk is komoly bonyodalmakat, gyakorta konfliktusokat jelent. Őrzésük költségigényes, akár közalkalmazottakkal, akár vállalkozással oldják meg, és egy olyan új foglalkozási csoport megjelenését eredményezi, amely sajátos státust visel. A hatékony őrzés így sem biztosítható, az épületállag-romlás következtében jelentős környezetszennyező forrásként jelenik meg. A helyi kisbűnözés új formájaként jelenik meg ezen épületek szerelvényeinek, elemeinek szinte tömeges elhordása és értékesítése. Az elhagyott objektumok orgazdatanyaként felhasználhatók, alkalmasak számos bűnözési helyszíneként való igénybevételre. Nagyobb városokban a hajléktalanok állandó szálláshelyévé válhatnak.

6. Sajátos szituáció alakulhat ki a szociális létesítmények és lakáshelyzet területén. Az úgynevezett szolgálati lakások feltehetően a visszamaradók, leszerelők részére értékesítésre kerülnek vagy a családtagok, gyerekek juthatnak hozzá. Számosan az alakulat áthelyezése esetén is vállalják a napi utazást. A feszültséget azonban az jelentheti, ha átcsoportosítással új, lakást igénylő állomány jelenik meg, bár ennek a megoldása az adott területre tartozik. Mindenesetre ez esetben megnövekszik az albérletek száma, az ideiglenesen lakók rétege, a türelmetlen lakhelyet keresők csoportja. Másik esetben viszont kiürülhetnek, gazdátlanul maradhatnak lakások, amelyek az önkormányzat tulajdonába kerülnek, vagy az adott terület direkt úton értékesíti. Mégis a továbbítás, bérlőkijelölés nehézségeit növeli, hogy ezek zöme lakótelepi lakás, többsége panel, de lehetőséget ad az önkormányzatoknak szociális gondok, szükséglakások stb. kiváltására.

7. Végül az egyes településeken az adott erőszakszervezet jellegének, arculatának, műszaki-technológiai felszereltségének jelentős megváltozása, új, nagymé-

retű technikák, repülőeszközök megjelenése környezeti kockázatokat eredményezhet, fokozhatja a zajtármakokat. Ennek nyomán lakossági konfliktusok, tiltakozások alakulhatnak ki, az önkormányzat a lehetséges mértékig korlátozásokat rendelhet el, ami jogvitákat is eredményezhet.

Mindezek a településszociológiai problémák olyanok, hogy központilag, az állam részéről nem kezelhetők. Elsősorban a helyi szervek koordinált, megtervezett együttműködése szükségeltetik. Ami mégis állami és igazgatási felelősségben marad, azt célszerű nem a meglévő, adott hivatalokkal, minisztériumi apparátusokkal kezelni, hanem sajátos, — akár társasági formában — értékesítő, munkaerőátképző, szociális „ügynökségekkel” amelyeket kifejezetten az átszervezés időszakára hoznak létre.

Az erőszakszervezetek átszervezése tulajdonképpen permanens folyamat, de konfliktuskeltő szakasza azért a közeli periódushoz kötődik. A témában folyó kutatásunk, amely tulajdonképpen hatásvizsgálat, azt a célt szolgálja, hogy prevencióra készítse mind a döntéselőkészítő, mind a helyi szerveket.

## Szekcióülés

---

A VII. főirány szekcióülését *Valki László* vezette. Bevezetőjében utalt a plenáris ülésen elhangzottakra, többek között arra, hogy az OKTK rendszere és irányítása egy négyéves, eredményesnek mondható időszak után átalakul közalapítvánnyá.

Az első vitaindító előadást *Háber Péter* (Honvédelmi Minisztérium) tartotta a Magyar Köztársaság katonai doktrínájáról és a haderőfejlesztés főbb irányairól. A katonai doktrína kapcsán áttekintette az 1993-ban elfogadott parlamenti határozatokat (a biztonságpolitikai és a honvédelmi alapelveket), különös tekintettel azokra a tételre, amelyeket — a megváltozott biztonságpolitikai körülmények következtében — túlhaladott az idő. Kiemelte, hogy a Magyar Honvédség alapfeladatainak meghatározásában a dokumentumok még nagy súlyt helyeztek egy esetleges agresszió elleni védelemre, ezért e téren is szükségessé vált a módosítás, a hangsúlyok átrendezése. Az elvek kimunkálásában nagy szerepet kell vállalnia a hadtudománynak. Aláhúzta, hogy biztonságunk garantálásának elsődleges eszköze a részvétel a nemzetközi együttműködésben, ezen belül csatlakozásunk a nyugat-európai szervezetekhez (köztük katonai szempontból kiemelten a NATO-hoz). Az együttműködésnek, a felkészülésnek és a közeledésnek része a Magyar Honvédség jelenleg is folyó átalakítása.

A második téma — az euro-atlanti csatlakozás lehetőségei, feltételei és szükségessége — előadója *Nagy László* ezredes (Stratégiai és Védelmi Kutatóintézet) volt. Előadásában három problémakört tekintett át: a rendszerváltást követő biztonságpolitikai helyzet által kínált választási lehetőségeket, az integrációs folyamat előrehaladásával napjainkra kialakult helyzetet és a közeljövőben várható fejleményeket. Rámutatott, hogy a térség országai nagyon

hasonló helyzetben azonos biztonságpolitikai problémákkal kerültek szembe, amelyekre hasonló megoldásokat is kerestek: az integráció útját kívánják járni. A szuverén biztonságpolitikai koncepció kimunkálása nincs ezzel ellentétben, hiszen az integrációs szervezeteket szuverén államok alkotják. A jelenlegi helyzettel kapcsolatban elemezte a NATO-kibővítés keretében egyre fontosabbnak tűnő „első kör” kérdését (ki kerülhet be és lesz-e egyáltalán második kör). Ki-jezésre juttatta azon véleményét, hogy Magyarország 2000-re a NATO tagjává válhat.

A két előadás után vita következett, amelynek egyik legérdekesebb felvetése a földrajzi érintkezés kérdése volt (van-e esély a felvételre, ha egyik szomszédunk sem tagja a szövetségnek?). A válaszok érintették Szlovákia, Szlovénia és Ausztria tagsági esélyeit, de a problémát nem tartották kizáró oknak. Gyuricza Béla országgyűlési képviselő hangsúlyozta a politika, a stratégia és a tudomány kapcsolódási pontjai erősítésének szükségességét, utalva a Hadtudományi Társaság szerepére is.

A következő előadás témája a fegyveres erők és a társadalom kapcsolata, a civil kontroll értelmezése volt (előadó Szabó János ezredes, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem). Szabó János rámutatott a fegyveres erők és a társadalom kapcsolatának fontosságára és az e téren az utóbbi években bekövetkezett változásokra, a nyitottság térnyerésére. A fegyveres erők ellenőrzésének főszereplői közé tartozik a Parlament, a kormány és maga a társadalom (a „nyilvánosság”). A hatékony szerepvállalás feltétele szakismeretekkel rendelkező állomány kinevelése, amelyben komoly feladatai vannak a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemenknek valamint a Leszerelési és Civil-Katonai Kapcsolatok Központjának. A konkrét ellenőrzési és irányítási formák kialakítása során célszerű figyelembe venni más országok (és nemcsak a nyugati országok, hanem a szomszédok) tapasztalatait is. A témával kapcsolatos kutatási anyagokat be kell építeni az oktatásba.

A Magyarország biztonságát érintő hagyományos és nem hagyományos kihívásokra adható válaszok nemzetközi jogi vonatkozásairól Dunay Pál (ELTE Nemzetközi jogi tanszék) tartott előadást. Mondandójának megfogalmazása során a biztonság komplex értelmezéséből indult ki. Áttekintette hazánk azon nemzetközi kötelezettség-vállalásait, amelyeknek vannak jogi vonzatai, illetve amelyek kapcsán előfordulnak jogi bizonytalanságok. E kategóriába tartoznak az EBESZ, a NATO-szabványok, a bizalom- és biztonságerősítő intézkedések és a „Partnerség a békéért” program kapcsán felvállalt kötelezettségek. Ugyancsak a jogi háttér megbízható kimunkálását igényli a magyar részvétel a békefenntartó, illetve béketeremtő tevékenységben.

Turák János (Közgazdaságtudományi Egyetem védelemgazdasági tanszék) a fegyveres erők gazdálkodásának továbbfejlesztési lehetőségeiről tartott előadást. Előljáróban leszögezte, hogy a kérdés egyaránt érinti a honvédséget, a határőrséget és a rendvédelmi szerveket. A gazdálkodás továbbfejlesztése az ismert pénzügyi nehézségek miatt jelenleg az akut problémák megoldására korlátozódik (a tartalékok kimerülése, a bevételek csökkenése, a lehetőségek beszűkülése) és részét képezi az államháztartási reformnak. A jelenlegi helyzetet permanens ellentmondás jellemzi a fiskális szigor és az önálló gazdálkodás koncepciója között. A működési feltételeket nehezíti a jogi szabályozás késedelmes volta, a folyamatos átszervezés és bizonyos hatásköri szabályozatlanságok a Honvédelmi Minisztérium és a Magyar Honvédség között, illetve az a tény, hogy jelenleg csak rövid, éves távlatokban folyik lényegi tervezés.

A három utóbbi előadás kapcsán kialakult vita azt a kérdést próbálta tisztázni, hogy jelenleg van-e egyáltalán lehetőség egy hatékony, de finanszírozható honvédség kialakítására és fenntartására. Egyetértés született abban, hogy a tervezésnek a veszélyek, majd ebből következőleg a feladatok meghatározásával kell kezdődnie.

A szekcióülés munkájában összesen mintegy harmincan vettek részt, közülük — az előadókon kívül — tizen fejtették ki véleményüket, illetve fogalmaztak meg kérdéseket.

Nagy László

Romsics Ignác

## Integrációs törekvések Közép- és Kelet-Európában a 19. és a 20. században

---

Közép- és Kelet-Európa 19. és 20. századi történelme bővelkedik az olyan tervekben, amelyek a nyelvi, etnikai és a politikai határokon átlépve, a térség egészét vagy annak egyes részeit nagyobb egységgé vagy egységekké törekedtek szervezni. Ezeknek az integrációs elképzeléseknek a célrendszere és motivációs bázisa látszólag, hasonlóságuk ellenére nagymértékben különbözött. Gazdasági előnyök, piacszerzés és stratégiai-biztonsági szempontból motivált területi terjeszkedés, nemzeti-nyelvi egységesülés és a rokonnépek szolidaritási érzése, továbbá a külső fenyegetettség elleni közös védekezés szándéka együtt vagy külön-külön egyaránt szerepet játszhattak kialakulásukban. A számtalan terv és konkrét politikai mozgalom ezek alapján négy jól elkülöníthető és folyamatosan létező trendet alkotott. Ezek a következők voltak:

- a Habsburg Birodalomnak mint az integráció egy korai formájának korszerűsítési, többnyire föderalizálási tervei;
- a német *Mitteleuropa*-konceptciók;
- a szláv népek egységtörekvése (pánszlávizmus) és az Orosz Birodalom, majd a Szovjetunió ehhez kapcsolódó expanziós politikája;
- s végül a három nagy multietnikus államalakulat, a Török, a Habsburg és az Orosz-Szovjet Birodalom helyén kialakult nemzeti államok konföderációs elképzelései.

### A Habsburg birodalom korszerűsítési tervei

A Habsburg Birodalom korszerűsítési tervei — eltekintve az egy-másfél évszázaddal korábbi nyugat-európai abszolutizmusokhoz hasonlítható centralizmustól, amely már a 18. század végére történelmi vereséget szenvedett — három nagy csoportba sorolhatók.

Az egyikbe azok a tervezetek tartoznak, amelyek számot vetve a helyi partikularizmusokkal föderalizálni akarták a birodalmat. Ezen belül három altípust különböztethetünk meg. Ezek egyike a történelmi-politikai hagyományokból, vagyis abból indult ki, hogy hol volt már valamikor, a korai középkorban vagy később egy olyan államalakulat, amelynek a hagyományaira többé-kevésbé szervesen rá-



építhető lett volna egy föderatív egység. Ilyen volt az illirizmus egyik ága, amely a valamikori horvát államiséget, az ún. Háromegegy Királyságot szerette volna új életre kelteni a Monarchián belül; a csehek trializmusa, amely az 1526 előtti cseh-morva államiségra hivatkozott; és mindenekelőtt a magyar politikai gondolkodás fő vonulata. 1867-ben ismeretes módon ez utóbbi jegyében jött létre a dualizmus, amelynek egyik lényeges eleme a történelmi magyar állam 1526-ban megszűnt egységének a helyreállítása volt.

A föderalisztikus elgondolások másik altípusa nem a történelmi, politikai hagyományokat, hanem az etnikumot vette alapul. A birodalmat tehát a területileg elkülöníthető nyelvi-etnikai csoportoknak megfelelően akarta átalakítani. Az első ilyen tervezetek a horvát *Ognjeslav Ostrozinski* (1817—1890) és a cseh *František Palacky* (1798—1876) nevéhez fűződnek, akik 1848—49-ben hét, illetve nyolc ilyen egység kialakítását javasolták. A Monarchia etnikai föderalizálásának legátfogóbb tervét *Aurel Popovici* dolgozta ki a 20. század elején. A román politikus 15 területi egységgel számolt, s figyelmet érdemel, hogy a központi magyar terület és a román Erdély mellett Székelyföld is külön, éspedig magyar egységet képezett volna.<sup>2</sup>

A föderalizálási tervek harmadik altípusaként azokat az elképzeléseket említhetjük, amelyek kombinálták a történelmi-politikai és az etnikai elvet. *Báró Wesselényi Miklós* 1843-as elgondolására, amely négy, s *Jászi Oszkár* 1918-as utópiájára, amely öt egységgel számolt, egyaránt ez volt a jellemző.<sup>3</sup>

A centralisztikus és a föderalisztikus elképzelésektől egyaránt különbözött a Monarchia korszerűsítésének az a koncepciója, amely a néhány éve ismét gyakran emlegetett kulturális, illetve perszonális autonómia megvalósításában látta a jövő útját. Ez a gondolat már az 1848—49-es osztrák alkotmánykísérletekben (*Kremsier*) és Kossuth forradalom utáni elképzeléseiben is felbukkant. Rendszerré azonban csak az osztrák szociáldemokraták javaslataiban állt össze a 20. század elején. *Karl Renner* és *Otto Bauer* elképzelésének a lényege abban állt, hogy radikálisan szétválasztották az államot, államigazgatást és állampolgárt egyfelől, és a nemzeti közösséget, a nemzeti-kulturális önigazgatást és a személyiséget másfelől. Előbbi esetében az etnikai-nyelvi hovatartozásnak semmilyen jelentőséget nem tulajdonítottak; a különböző szintű közigazgatási egységek nem az etnikai határoknak, hanem a földrajzi és gazdasági ésszerűségnek feleltek volna meg. A vallással, nyelvvel és az etnicitással összefüggő ügyekben azonban minden közösség, sőt egyén a legteljesebb autonómiával rendelkezett volna. Ily módon egy olyan kettős struktúra alakult volna ki, amely a modern államvezetés centralizációs szükségleteinek és az etnikai regionalizmusnak egyaránt tág teret biztosít.<sup>4</sup>

A Monarchia átalakítási terveinek mindkét eddig érintett típusa a birodalom aktuálisan létező határain belüli megoldásokban gondolkodott. Ezek mellett létezett azonban egy olyan harmadik, expanzívnek nevezhető koncepció is, amely a szomszédos kisállamok beszippantásával lényegében az egész térség integrálását tűzte ki célul. A 19. század elején ezt képviselte *Metternich*, aki elsősorban a német fejedelemségek és Svájc irányába akart terjeszkedni, a század utolsó harmadában pedig *Rudolf főherceg*, aki a „barbár cárizmussal” való leszámolás után Romániát, Szerbiát, Montenegrót és Orosz-Lengyelországot kívánta a birodalomhoz csatolni. Érdekes, hogy a Monarchia nagyhatalmi állásának megerősítése nemcsak

a konzervatív — ha úgy tetszik „reakciós” — államvezetők, hanem a progresszív ellenzéki politikusok elképzeléseiben is jelen volt. Wesselényi Miklós említett tervezetében például „Oláhország és Moldva”, valamint a bolgár, szerb és bosnyák területek kapcsolódtak volna szoros szálakkal a Monarchiához, Jászi Oszkáréban pedig ezen túlmenően még Görögország, Albánia és Orosz-Lengyelország is.

A Monarchia jövőjéről folytatott viták az I. világháború végén a magukat nemzetiként meghatározó kis és közép nagyságú államoknak a létrehozásával zárult. Ez a döntés egy olyan államalakulat sorsát pecsételte meg, amely 400 esztendőn át mintegy tucatnyi kisebb-nagyobb népcsoport együttélésének a politikai kereteit biztosította. A feltevés akkor az volt, hogy az integrációnak ezt a hierarchikus, „elavult” és „represszív” formáját a dunai népek modernebb és demokratikusabb szövetsége fogja felváltani. A Monarchia volt népeinek szoros együttműködése azonban mostanáig nem jött létre, s kétséges, hogy valaha létrejön-e. Ez a be nem váltott ígéret, valamint a 20. század más keserű tapasztalatai teszik, hogy a Habsburg Monarchia iránti nosztalgia mind a mai napig megmaradt, s hogy a dunai népek integrációjának — minden problémája és negatívuma ellenére — mindmostanáig ez a történetileg legsikeresebb formája.

## Mitteleuropa koncepciók

A Habsburg Birodalomnak integrációs szempontból két alternatívája volt: a térséget két oldalról övező két nagyhatalomnak, Németországnak és/vagy Oroszországnak a behatolása és egy még nagyobb gazdasági és politikai egységnek a létrehozása, illetve a felszabadult kisé népeknek mint többé-kevésbé egyenrangú feleknek a szoros együttműködése. Expanzióra és a térség erőszakos integrációjára a német és az orosz politikai gondolkodók egyaránt régen, lényegében a 18. század óta készültek. Az első német intellektuel, aki az európai népek, vagy azok egy részének föderációját a németek részben földrajzilag, geopolitikailag, részben szellemileg, alkatilag motivált vezető szerepével kötötte össze, *Gottfried Wilhelm von Leibniz* (1646—1716) volt. A következő évtizedekben, s különösen a 18. század végén és a 19. század elején a német szellemi élet kitűnőségeinek egész sora (*Kant, Herder, Fichte, Schlegel*) foglalkozott a német nyelvhatárokon túlmutató integráció kérdéskörével, illetve a németiség európai, s ezen belül elsősorban közép- és kelet-európai civilizatorikus küldetésével. Ezeknek az ötleteknek konkrét és részletes politikai programmá ötvözője, s mint ilyen a német vezetésű közép- és kelet-európai integráció első szisztematikus végiggondolója, azaz a német *Mittleuropa*-gondolat atyja a délnémet *Friedrich List* (1789—1846) volt. 1841-ben megjelent főművében és egyéb írásaiban List két, azóta jórészt igazolódott előfeltevésből indult ki. Az egyik az volt, hogy a jövő a nagy gazdasági egységeké, amelyek küzdeni, versenyezni fognak egymással. A másik pedig az, hogy bár építhet flottát, s így végül a trópusokon is megvetheti a lábát, ám a brit és a francia gyarmatbirodalmakhoz, illetve az Egyesült Államok gazdasági holdudvarához fogható tengerentúli területekre sem Poroszország, sem a jövő Németországa nem fog tudni szert tenni. Ezért „... a német állam jövője — hangoztatta — a kontinensen van; a német államnak itt kell gyarmatokat szereznie”. A gazdasági versenyképesség biztosítása érdekében, s egyben az orosz—francia harapófógó elleni hatékony vé-

dekezés szempontjától is motiválva List szeme előtt egy olyan nagy közép- és kelet-európai gazdasági-politikai egység létrehozása lebegett, amelynek délkeleti határai egészen Perzsiáig nyúltak volna. Ennek érdekében javasolta egy vasútvonal kiépítését a német tengerparttól Közép-Európán és a Balkánon át a Perzsa-öböl, továbbá a Duna és mellékfolyóinak a szabályozását. „Nekünk is megvan a magunk Vadnyugata, éppúgy, mint az amerikaiaknak — írta —: a Duna alsó folyása menti országok, a Fekete-tenger és Törökország; az egész Délkelet, amely Magyarországon túl található, a mi hátszágunk”. A *Drang nach Osten*, pontosabban *Drang nach Südosten* mellett kíváncsún tartotta List a nyugati terjeszkedést is. Ebben az irányban mindenekelőtt a német nyelvterülettel határos kisállamok, Belgium, Hollandia és Dánia, valamint délen Svájc csatlakozásával számolt.<sup>5</sup>

A *Mitteleuropa*-gondolat, amely ettől kezdve állandóan jelen volt a német politikai gondolkodásban, reális politikai programmá a német egység megteremtését (1871) követően kibontakozott gazdasági fellendülés eredményeként, és az új állam politikai-katonai hatalmára is támaszkodva válhatott az 1890-es évektől kezdődően. A számtalan terv és elképzelés, amely ezzel kapcsolatban 1890 és 1918 között napvilágot látott, két nagy csoportba sorolható.

Az exportorientált feldolgozó iparágak, a bankok és az ipari menedzser réteg által támogatott liberál-imperialista koncepciók egy olyan vámpolitikailag egyesített multinacionális gazdasági blokk létrehozására irányultak, amelybe a német—osztrák—magyar mag, a Balkán és a Benelux államok mellett Franciaország és Skandinávia is beletartozott volna. Ezek sem a német gazdaság számára létfontosságú világkereskedelmi kapcsolatok leépítésére, sem a német irányítású vámszövetség tagállamainak erőszakos politikai alávetésére, netán állami létük megszüntetésére nem törekedtek. E koncepciók legismertebbike *Friedrich Naumann* (1860—1919) lutheránus teológus és szociálreformer nevéhez kötődik, akinek *Mitteleuropa* című könyve németül 1915-ben, magyarul pedig 1916-ban jelent meg.<sup>6</sup>

A nagybirtokosok, katonai körök, s különösen az Össznémet Szövetség (*Alldeutscher Verband*) által propagált, s különböző *völkisch* és fajbiológiai elemekkel átitatódott *Mitteleuropa*-elképzelések viszont — a gazdasági megfontolásokon túlmenően — a közép-európai térség katonai eszközökkel megvalósítandó hatalmi-politikai alávetése, s ennek részeként keleten lengyel, baltikumai és orosz, nyugaton pedig észak-francia és belga területek bekebelezése is integráns részét képezte. Az I. világháború alatt ezt a programot képviselte a vezérkar, mindenekelőtt *Eric Ludendorff* tábornagy és köre.<sup>7</sup>

Az igen jelentős különbségek ellenére egyvalami mindkét irányzatban közös volt: az 1871-ben létrehozott birodalom „kisnémet” bázisának gazdasági és politikai kiterjesztése Nyugaton az Atlanti-óceánig, Délkeleten pedig a Fekete-tengerig. Ennek a németiség által dominált neomerkantilista „nagyterg gazdaságnak” a jövő világrendszerében egy negyedik világhatalom funkcióját kellett volna betölteni, azzal a céllal, hogy a térség biztonságát és prosperálását a három akkori világhatalommal, Angliával, Oroszországgal és az Egyesült Államokkal szemben válsághelyzetek esetén is biztosítani tudja.

Az oroszországi forradalmak után, 1918 tavaszán és nyarán egy pillanatra úgy tűnt, hogy a német vezetésű gazdasági és politikai tömörülés keleti fele létrejött.

A Monarchia és Németország között 1918. május 12-én, Spában aláírt megállapodás vámunióhoz vezető szoros gazdasági, politikai és katonai együttműködést írt elő; a Baltikumot, Lengyelországot, Szerbiát és Romániát német, illetve osztrák—magyar haderő tartotta megszállva; Bulgária és Törökország, Finnország és az újonnan létrejött Ukrajna a német szövetségi rendszerhez tartoztak.

A végső vereség, s az ezt szankcionáló békeszerződés következtében a német kontinentális hegemonia lehetősége átmenetileg szertefoszlott. Az újrakezdés és az újbóli felemelkedés esélyei azonban megmaradtak, sőt a Monarchia felbomlása, a térség atomizálódása, s a rivális nagyhatalom, Oroszország tartós meggyengülése következtében a háború előtti helyzethez képest még javultak is. A konzervatív, hagyományos német vezető körök számára *Mitteleuropa* lényegében a két világháború között is olyan önmagában vett gazdasági cél volt, amelyhez erőszak nélkül kívántak eljutni, és amely többé-kevésbé az érintett nemzetek önállóságát is tiszteletben tartotta volna. Ennyiben ez a koncepció a háború előtti liberál-imperialista tervek folytatásának tekinthető. A nemzetiszocialisták integrációs elképzeléseit viszont áthatotta az a fajlagos motivált és agresszív-hegemonikus *Lebensraum*-elmélet, amely a századforduló pángermán ideológiáihoz hasonlóan, a területszerzést és az „alsóbbrendű népek” alávetését és leigázását nemcsak megengedhetőnek, hanem a „felsőbbrendű” germán faj természetes kötelességének is tartotta.

Ez utóbbi győzelme és regnálása 1939 és 1944 között a német *Mitteleuropa*-gondolatot hosszú időre diszkreditálta. Bár az 1960-as évek második felétől kibontakozó nyugatnémet *Ostpolitik* joggal párhuzamba állítható az 1920-as évek második felének közép- és kelet-európai német aktivitásával, a nyílt tudományos vita *Mittel-europáról* csak 1985-86-ban kezdődött el, s az első konferenciát német nyelvterületen ilyen címmel csak 1987-ben rendezték meg. Kevés volt azoknak a száma is, akik a 80-as évekig akárcsak utalni is mertek volna arra, hogy a náci *neue Ordnung* mélyén valami mélyebb és tartósabb erő húzódott meg a hitlerizmusnál, s hogy ez az erő a háború utáni káoszt túlélve már az 1960-as évekre a nyugat-európai integráció alappillérvé vált. E kevesek közé tartozott *Arnold Toynbee*, aki a náci gazdasági integráció mérlegét 1955-ben így vonta meg: „Európának az az erőszakos katonai, politikai és gazdasági egyesítése, amit Hitler megvalósított, gyakorlati válasz volt Európa legégetőbb szükségletére. Bár Európa problémájának ezt a brutális, hitleri típusú megoldását a vonakodó haszonélvezők számára gyűlöletessé tették azok az agresszív lépések és barbár módszerek, amelyek révén ide eljutottak, továbbá az önző német nemzeti célok, amelyek érdekében ezt kiaknázták, mindazonáltal súlyos csapás lenne Európára, ha a német zsarnokság alóli kiszabadulás árába belefoglaltatnék annak elvesztése is, ami ennek a zsarnokságnak az egyetlen nagy haszna volt”.<sup>8</sup> Bár Toynbee ezt elsősorban Nyugat-Európára értette, megállapítása Közép- és Kelet-Európára talán még inkább vonatkoztatható.

## Szláv egységtörekvések

A német *Mitteleuropa*-tervekhez hasonlóan a pánszláv-pánorosz eszmék előzményei is a 18. századig nyúlnak vissza. Az első orosz uralkodók, akik északnyugati és különösen délnyugati expanziójuk alátámasztásaként a szlávásra is

hivatkoztak, *Nagy Péter* (1672—1725), a Balti-tenger keleti partvidékének meghódítója és *II. (Nagy) Katalin* (1729—1796) volt, aki Litvániát, Kurföldet, Fehér-Oroszországot, Kelet-Lengyelországot és a Fekete-tenger északi partvidékét csatolta a birodalomhoz. Az orthodox népek, illetve Konstantinápoly felszabadításához képest azonban a pánszlávizmus még mindkettjük legitimációs ideológiájában alárendelt szerepet játszott. A hangsúly a szláv népek felszabadítására és egyesítésére I. Sándor cár (1777—1825) uralkodásának idején, 1801 és 1825 között helyeződött át. Ekkor került a birodalomhoz Finnország (1809), Besszarábia (1812) és Lengyelország maradéka (1815); s ekkor, Napoleon birodalomalapítási törekvéseivel szemben fogalmazódtak meg az első politikai szempontból komolyan vehető pánszláv, illetve pánorosz tervek is Kelet-Közép-Európa és a Balkán orosz vezetés alatti egyesítéséről.

A Napoleonra mért vereség után Oroszország európai befolyásának első kimagasló csúcsára érkezett. Bár a tervezett nagy balkáni szláv vazallus állam nem jött létre, az 1815-ös bécsi kongresszus nemcsak Finnország 1809-es és Besszarábia 1812-es annektálását ismerte el, hanem Lengyelország maradékát is orosz protektorátus alá helyezte. I. Sándor ezt követően változtatott politikáján. További európai területek bekebelezése helyett ő is és utóda, I. Miklós cár (1796—1855) is a már megszerzett területek integrálására, illetve a birodalom konszolidálására törekedett. A nyelvi-kulturális oroszosítás közismerten kudarcot vallott, ám a gazdasági integráció — különösen a birodalmon belüli belső vámhatárok 1850-es lebontása után — ért el eredményeket. A Lodz körzetében kialakult hatalmas lengyel textilipart például kifejezetten az orosz birodalmi keretek éltették.

A viszonylagos külpolitikai passzivitás és a lengyelekkel szembeni nem éppen testvéri bánásmód ellenére Kelet-Közép- és Délkelet-Európa fiatal szláv értelmiségének számos képviselője mint felszabadítóra, illetve a szláv népek természetes vezetőjére tekintett Oroszországra. E romantikus és főleg kulturális jellegű pánszlávizmusnak a képviselői, például a cseh *Antonín Marek* (1785—1877), a szlovák *Jan Kollár* (1793—1852) vagy a horvát *Ljudevit Gaj* (1809—1872) egyaránt a szláv összetartozás eszméjét hirdették, és egy Oroszország által vezetett nagy szláv birodalomról álmodoztak. Néhányan közülük — például a lengyel *Kazimierz Krzywicki* (1820—1883) vagy a szlovák *Ludevit Stúr* (1815—1856) — eljutottak odáig, hogy teljes beolvadásra, azaz nyelvük, vallásuk és nemzeti identitásuk feladására, s az ortodox vallás és az orosz nyelv átvételére szólították fel honfitársaikat.

A szlávok összetartozását és orosz vezetés alatti egyesülését hirdető pánszláv nézetek az orosz szlavofilizmus konzervatív-nacionalista képviselőinek, *Mihail Petrovics Pogogyin*nak (1800—1875), a moszkvai egyetem történészprofesszorának, *Rosztjiszlav Fagyjev* (1826—1884) tábornoknak és *Nyikolaj Danyilevszkij* (1822—1855) természettudósnak az írásaiban álltak össze részletes politikai programmá az 1860-as évek második és az 1870-es évek első felében. Ennek lényege az orosz befolyás kiterjesztése volt egész Kelet-Közép- és Délkelet-Európára. „Oroszország — hangoztatta például *Fagyjev* — vagy az Adriai tengerig terjeszti ki vezető szerepét, vagy visszaszorul a Dnyeper mögé.”<sup>9</sup>

Az I. világháborús orosz hadicélok a 19. századi pánszláv-pánorosz terveket konkretizálták. Ezek minimuma délen a Szorosok és Konstantinápoly, ettől északra

pedig a birodalom nyugati határai mellett fekvő rutének lakta területek (Bukovina, Kárpátalja, Kelet-Galícia), továbbá a Dardanellákhoz hasonlóan stratégiai fontosságú kelet-porosz tengerpart megszerzése volt. Az orosz-ukrán-litván nyelvterülettől nyugatra névlegesen szövetséges, valójában azonban vazallus államok övezetének a létrehozását tervezte az orosz külpolitika. Ennek déli pillére egy Belgrádból irányított nagy délszláv állam, az északi pedig a mai helyzethez hasonlóan nyugatra tolt Lengyelország lett volna. Az Osztrák–Magyar Monarchia jövőjével kapcsolatos pétervári viták eredője 1916-ra a birodalom teljes felosztása, illetve „új nemzeti államok” szervezésének az elfogadása lett. A három új állam, Ausztria, Magyarország és Csehszlovákia közül Oroszország elsősorban az utóbbit kívánta szoros kötelékekkel magához láncolni. Bár formális bekebelezését a kulturális és vallási különbségek miatt a szakértők nem javasolták, azt mindenképpen kívánatosnak tartották, hogy a királyságként elképzelt új szláv állam élére Lengyelországhoz hasonlóan orosz uralkodó kerüljön. Magyarország, Románia és Bulgária jövőbeli státusára vonatkozó konkrét orosz elképzelések nem ismeretesek. Aligha kétséges azonban, hogy orosz győzelem esetén egyetlen választási lehetőségük az Oroszország által irányított vazallus államok, Lengyelország, Csehszlovákia és Nagy-Szerbia szövetségi rendszeréhez való csatlakozás lett volna.

II. Miklós cár (1868–1918) tervét negyedszázad múlva *Joszif Visszárionovics Sztálin* valósította meg. Ennek azonban a pánszlávizmushoz, amely a szláv népek körében már az I. világháborúban diszkreditálódott, és a háború végére történelmi vereséget is szenvedett, semmi köze sem volt. Az 1941-es német támadás után a szovjet vezetés ugyan megpróbálkozott a szláv népek szolidaritásérzésének taktikai jellegű újraélesztésével, ám a kísérlet kudarccal végződött. A magyarok, a románok, a finnek és a baltiak mellett ismeretes módon a bolgárok, a horvátok, a szlovákok, sőt még az ukránok is a németek, s nem a „szláv testvér” mellett harcoltak, s emellett a szovjet–lengyel és a szovjet–szerb viszony is súlyos ellentmondásoktól volt terhes. A Belgrádban megrendezett 1946-os pánszláv kongresszus így folytatás nélkül maradt, s az 1947-től kialakuló szovjet-orosz hegemonia kizárólagos legitimációs ideológiája a „szocializmust építő népek” állítólagos érdekazonossága és egymásrataltsága, azaz az ún. proletár internacionalizmus lett.

A félévszázados szovjet integrációs kísérlet, amelynek különböző aspektusaival 1990-ig Nyugaton és Keleten egyaránt elemzők százai foglalkoztak, de amelynek egyesek ma még a létezését is tagadják, sok szempontból hasonlított a II. világháború előtti és alatti német *Mitteleuropához*. Mindkét esetben egy nagyhatalom láncolta magához és szervezte meg gazdaságilag, politikailag és katonailag a határai mentén elhelyezkedő kisállamokat, amelyek egyedül az alkalmazkodás és a kudarcra ítelt ellenállás alternatívája között választhattak. Mindkét nagyhatalom törekedett ideológiájának kizárólagossá tételére, továbbá kultúrájának és nyelvének terjesztésére, azaz germanizációra, illetve russzifikációra is. A különbség — és ez persze nagyon jelentős — abban állt, hogy a II. világháború végéig egy félig nyugat-európai, a technikai haladás tekintetében élenjáró, és ezért nagy természetes vonzerővel rendelkező impériumhoz kapcsolódott a térség, ezt követően pedig egy olyan félázsiai és civilizatórikus szempontból elmaradott birodalomhoz, amely a régióban, s különösen Kelet-Közép-Európában mindvégig idegen maradt,

és követendő modellé válni a legtöbb nép számára sohasem tudott. A szovjet kísérlet kudarcának egyik mélyen fekvő oka nyilvánvalóan ebben keresendő.

## Konföderációs elképzelések

Az Osztrák–Magyar Monarchia föderatív átalakításának tervei, valamint a császári Németország és a cári Oroszország, illetve a Harmadik Birodalom és a Szovjetunió expanzív és hegemonisztikus regionalizmusa mellett a 19. és a 20. századi közép- és kelet-európai integrációs törekvések negyedik nagy irányzatát azok a mozgalmak alkották, amelyek a térséget domináló három birodalom vagy ezek egyikének-másikának a megdöntése révén etnikailag többé-kevésbé homogén nemzetállamok, illetve második lépésként ezek szoros szövetségének, konföderációjának a létrehozására törekedtek. Az antidinasztikus-forradalmi attitűd természetesen nem zárta ki, hogy a „szent cél” érdekében egyik vagy másik nagyhatalom — olykor az orosz, néha a török, leggyakrabban pedig a francia — támogatása igénybe vétessék. Erre azonban többnyire nem stratégiai, hanem taktikai megfontolásokból került sor. Az antidinasztikus-forradalmi mozgalmak másik nagy paradoxonja az volt, hogy az új nemzetállamok elképzelt szövetségén belül a legtöbb elnyomott és felszabadításra váró nép minimálisan *primus inter pares*, de gyakran kifejezetten irányító-domináló szerepet szánt magának. Másként fogalmazva: a „kismemzeti” nacionalizmus szándékai szerint éppen, vagy majdnem olyan expanzív és represszív tudott lenni, mint a „nagynemzeti”, s ha az előbbi mégis több rokon- és kevesebb ellenszenvet vívott ki magának, mint az utóbbi, akkor az nem a kettő közötti minőségi különbséggel, hanem azzal magyarázható, hogy az ún. kismemzetek általában sokkal eszköztelenebbek voltak az ún. nagynemzeteknél.

A modern nacionalizmus eszméjét, amely szerint az azonos származásúak és az azonos nyelvet beszélők együttélésének ideális és egyedül legitim politikai formája a nemzetállam, a balkáni és a kelet-közép-európai népek közül a 19. század első felében az a kettő kötötte össze leginkább a szövetkezés eszméjével, amely a legnagyobb birodalmi hagyománnyal rendelkezett: a görög és a lengyel. De mellettük hasonló javaslatokkal jelentkeztek a szerb és a román államvezetők és politikai gondolkodók is. Ezek a tervek eleddig mindig akkor kerültek előtérbe, amikor a *status quo* valamiért megrendült: 1848–49-ben, az I. világháború végén, az 1930-as évek első felében, a II. világháborúban, s utoljára napjainkban, pontosabban az 1990-es évek elején.

Közép- és Kelet-Európa 1848–49-es forradalmi közül ismeretes módon a magyar jutott a legtovább: a Habsburgok detronizációjáig és a függetlenség kikiáltásáig. Az ország soknemzetiségű jellegéből adódóan a magyar volt az is, amely az összes többi antidinasztikus-forradalmi mozgalmtól eltérően nem területszerzésre vagy -visszaszerzésre törekedett, hanem meglévő birtokainak a védelmére kellett összpontosítania energiáit. A nemzetiségi ambíciók és a Habsburg abszolutizmus harapófogójába került magyar forradalmárok néhány kiemelkedő alakja hajlott a nem magyar népek széles körű területi autonómiájának az elfogadására, sőt, számolt azzal is, hogy a történelmi Magyarország esetleg felbomlik. A többség azonban képtelen volt megbékélni ezzel a perspektívával, s maga Kossuth is csak

1862-re jutott el Horvátország és esetleg Erdély különválásának, továbbá a szerb Vajdaság autonómiájának az elfogadásáig, s ezáltal a Dunai Egyesült Államok délszláv, román és magyar tervének meghirdetéséig. Realitása ennek azonban ekkor már egyáltalán nem volt.<sup>10</sup>

Az olasz egység létrejötte (1859–1861), az osztrák–magyar kiegyezés (1867), s végül Németország megszületése (1871) Kelet-Közép-Európa politikai viszonyait több évtizedre stabilizálta. Az antidinasztikus-forradalmi törekvések ezzel hosszú időre talajukat veszítették, s átütő erővel csak az I. világháború második felében jelentkeztek ismét. A világháború alatti és utáni integrációs elképzelések közül a legátfogóbb Tomáš G. Masaryk 1917-ben meghirdetett terve (*Az új Európa*) volt. Ez nemcsak a lengyelek, csehszlovákok, délszlávok, hanem a litvánok, a lettek és az észtek, sőt a románok és az olaszok szoros együttműködésével is számolt. Csatlakozhattak volna a magyarok is, feltéve ha „saját népük kormányzására szorítkoznak és belátják, hogy a szlávok és latinok nem ellenségesek velük szemben”.<sup>11</sup> Masaryk célja egy olyan németellenes védőöv létrehozása volt, amely Franciaországgal és Angliával együttműködve reményei szerint hosszú időre békét és kiegyensúlyozott viszonyokat teremtett volna Európában.

Masaryk és mások I. világháború alatti és utáni integrációs elképzeléseiből egyetlenegy sem valósult meg. Az új vagy újjászületett államok etnikailag motivált politikai szembenállása és területi rivalizálása ezúttal is meghatározóbbnak bizonyult a gazdasági ésszerűségnél és a biztonság követelményeinél. A 19. századi helyzethez képest a különbség csupán annyi volt, hogy nemzeti céljaikat elérvén a korábbi kis irredenták többsége, a lengyel, a szerb, a román és a görög a *status quo* alapjára helyezkedett, az eredetileg védekező jellegű magyar nacionalizmus viszont revizionizmussal és irredentizmussal töltődött fel. A Magyarországgal szemben 1920–21-re kialakult csehszlovák–román–jugoszláv katonai és politikai együttműködésben (Kisantant) pontosan ez az ellentét fejeződött ki.

Az 1929–33-as gazdasági világválság és Hitler 1933-as hatalomrajutásának hatására a 30-as évek első felében Nagy-Britannia és Franciaország ismét számos kísérletet tett a közép- és kelet-európai kisnépek megbékítésére és kölcsönösen előnyösnek elképzelt együttműködésük kialakítására. A Briand, Tardieu, Hodza és mások nevével fémjelzett vámuniós és egyéb tervek minimálisan szükséges közép- és kelet-európai támogatottsága azonban továbbra is hiányzott. A politikai antagonizmusok mellett ennek ekkor azonban már volt egy másik oka is: a *gazdasági komplementaritás hiánya*. Az elmúlt másfél évtizedben mindegyik új vagy újjászületett állam gazdasági önállóságra törekedett, aminek következtében a régi, részben Monarchián belüli kötelékek és összefonódások gyors ütemben bomlottak fel. Az a Csehszlovákia például, amely kivételének több mint felét az 1920-as évek elején még a dunai államokban értékesítette, az évtized végén exportjának márcsak egyharmadát tudta ugyanott elhelyezni. Erre válaszul Csehszlovákia lisztszükségletének egyre nagyobb részét szerezte be tengerentúlról, miközben a szomszédos agrárexportőr országok piachiánytól szenvedtek. Az 1930-as évek közepén-végén a kelet-közép- és délkelet-európai országok egymás közötti kereskedelme a közvetlen szomszédság, a természetes lehetőségek és a történelmi hagyományok ellenére az összforgalom 10–15 százaléka csökkent, miközben a kontinens fej-



lettebb nyugati felével exportjuk és importjuk 70—80 százalékét bonyolították le.<sup>12</sup> Ezen belül persze egy további átstrukturálódás is végbement. A brit és francia részesedés egyre jelentéktelenebbé, a német pedig egyre meghatározóbbá vált. 1932-ben a német külkereskedelem a délkelet-európai országok export- és importforgalmának még csak 10—25 százalékát kötötte le, 1938—39-ben viszont már 40—55 százalékát, sőt, Bulgária esetében 65—70 százalékát. Más szavakkal ez azt jelentette, hogy a román és a jugoszláv gazdaság ugyanúgy a némettől függött, ahogy a magyar vagy a bolgár is.

A II. világháború alatt minden korábbinál részletesebb és konkrétabb tervek születtek az orosz és a német nyelvterület közötti államok konföderációkká szervezéséről. Az amerikai és a brit szakértők egyaránt három egység, egy balti—lengyel, egy dunai és egy balkáni létrehozásával számoltak.<sup>13</sup> Az 1942. január 15-i görög—jugoszláv egyezményrel s az 1942. január 25-i lengyel—csehszlovák szándéknyilatkozattal az első konkrét lépések is megtörténtek ebbe az irányba. Ha a Vörös Hadsereg feltartóztatható lett volna az Orosz Birodalom történelmi határainál, reális esély nyílhatott volna az ellentétéktől terhes múlt meghaladására, az igazi megbékélésre és kiegyezésre, s mindennek alapján kölcsönösen előnyös biztonsági és gazdasági együttműködés kialakítására.

Szabad államok szabad társulása helyett a közép- és kelet-európai népek többségének 1945 utáni osztályrésze a Varsói Szerződés és a KGST lett. Még le sem pattant azonban teljes mértékben a szovjet integráció páncélja, s máris új életre keltek azok a regionális együttműködési elképzelések, amelyek történelmi előképei az Osztrák—Magyar Monarchia federalizálási tervei, a 19. századi antidinasztikus-forradalmi mozgalmak konföderációs utópiái, a két világháború közötti vámunions elképzelések, s végül a II. világháború alatti angolszász-amerikai béke-tervek között lelhetők fel. Ezek közül néhány, például Brzezinski 1990-es javaslata a lengyel—csehszlovák konföderációról, egyes lengyel körök felvetése a Baltikum és a Fekete-tenger közötti országok (gyakorlatilag az egész régió) közötti laza kooperációról vagy Ukrajna 1993-as kezdeményezése egy közép-európai biztonsági övezet kialakításáról, a megvalósítás legkezdetibb stádiumáig sem jutott el. Vagy azért, mert a potenciális résztvevők teljes érdektelenséget mutattak, vagy azért, mert éppenhogy érdekeikkel ellentétesnek vélték a javaslatokat. Néhány más kezdeményezésen, így például a balkáni országok között még az 1970-es években kezdődött közeledésen, az Alpok—Adria kooperációból kinőtt Közép-Európai Kezdeményezésen (közben *Pentagonálénak*, majd *Hexagonálénak* is nevezték), a visegrádi csoport együttműködésén, vagy a lengyel, szlovák, magyar, ukrán és román szubregionális kooperáción a Keleti Kárpátok térségében, viszont ígéretes kezdés után teljesedett be a történelmi fátum. A 19. századi és a két világháború közötti helyzethez hasonlóan vagy a politikai félelmek kerekedtek felül, vagy a gazdasági komplementaritás hiányzott. Előbbire a kárpáti szubregionális együttműködési terv kudarca a legjobb példa, amelyet Románia és Szlovákia egyaránt a magyar revizionizmus trójai falovaként fogott föl, s még nacionalista lengyel szervezetek is támadtak Lengyelország területi integritásának állítólagos veszélyeztetése miatt. A másakra pedig a visegrádi együttműködés elsorvadása, amelyet *Vaclav Klaus*, illetve a cseh önzés számlájára szokás írni, valójában azonban arról is szó volt,

hogyan a hozsannázó propaganda ellenére a visegrádi szövetkezés egyik partner számára sem volt, s nem is lehetett olyan attraktív sem gazdasági, sem pedig katonai szempontból, mint az Európai Unióhoz és a NATO-hoz való csatlakozás. A kommunizmus bukása utáni számtalan közép- és kelet-európai integrációs kezdeményezés közül igazán meggyökeresedettnek és továbbra is reményt keltőnek ma már jobbra csak a balti államok és Skandinávia, valamint Törökország és a Fekete-tenger körüli államok gazdasági együttműködése tekinthető. Az ok is világos: mindkét esetben egy technikailag fejlett és tőkeerős regionális centrum vonzza maga köré az elmaradott és szegény, de kulturálisan rokon perifériát. Ezért valószínűleg igazuk van azoknak a politikai elemzőknek,<sup>14</sup> akik szerint a gazdasági komplementaritás hiánya, amit az elmúlt negyven év nemcsak konzervált, hanem el is mélyített, a nyelvi és kulturális heterogenitás, a továbbra is virulens etnikai ellentétek és etnikailag motivált területi viták, valamint az érzékelhetően hiányzó nagyhatalmi akarat miatt a kelet-közép- és délkelet-európai konföderációs tervek megvalósítására ma sincs több esély, sőt, talán kevesebb van, mint a térség korábbi válsághelyzetei során eddig bármikor.

#### JEGYZETEK:

- 1 A tervezeteket közli, illetve ismerteti *Stephan Pejaković*: Aktenstücke zur Geschichte des kroatisch-slavonischen Landtages und der nationalen Bewegung vom Jahre 1848. Wien, 1861. Függelék és *Rudolf Wierer*: Der Föderalismus im Donauraum. Graz, Köln, 1960. 33–40.
- 2 *Aurel C. Popovici*: Die Vereinigten Staaten von Gross-Österreich. Politische Studien zur Lösung der nationalen Fragen und staatsrechtlichen Krisen in Österreich–Ungarn. Leipzig, 1906.
- 3 *Báró Wesselényi Miklós*: Szózat a magyar és szláv nemzetiség ügyében. Sajtó alá rend. *Gál István*. Kolozsvár, év nélkül. 1–2 köt. és *Jászi Oszkár*: A Monarchia jövője. A dualizmus bukása és a Dunai Egyesült Államok. Bp., 1918.
- 4 *Springer [Karl Renner]*: Grundlagen und Entwicklungsziele der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien, Leipzig, 1906. és *Karl Renner*: Das Selbstbestimmungsrecht. Wien, 1918.
- 5 *Henry Cord Meyer*: Mitteleuropa in German Thought and Action 1815–1945. The Hague, 1955. 13–15. Vö. *William Henderson*: Friedrich List. Reutlingen, 1989.
- 6 *Friedrich Naumann*: Mitteleuropa. Berlin, 1915. és *Naumann Frigyes*: Közép-Európa. Bp., 1916.
- 7 Részletesebben lásd *Tokody Gyula*: Az Összénemet Szövetség (Alldeutscher Verband) és közép-európai tervei (1890–1918). Bp., 1959.
- 8 Idézi *Anthony McElligott*: Reforging Mitteleuropa in the Crucible of War. In: Mitteleuropa. History and Prospects. Ed. by *Peter Stirk*. Edinburgh University Press, 1994. 130.
- 9 Idézi *Gecse Géza*: Bizáncról Bizáncig. Epizódok az orosz pánszlávizmus történetéből. Bp., 1993. 66.
- 10 Vö. *Hajnal István*: A Kossuth-emigráció Törökországban. Bp., 1927. *Katus László*: A magyar politikai vezetőréteg a délszláv kérdéssel 1849 és 1867 között. In: Szerbek és magyarok a Duna mentén II. Szerk. *Fried István*. Bp., 1987. 147–184. és *Borsi-Kálmán Béla*: Együtt vagy külön utakon. 1984. 79–217.
- 11 *Thomas G. Masaryk*: The New Europe. The Slav Standpoint. Washington, D.C., 1918. 60.
- 12 *Berend T. Iván*: A közép- és kelet-európai gazdasági integráció kérdéséhez In: *Berend T. Iván, Ránki György*: Gazdaság és társadalom. Bp., 1974. 123–126.
- 13 Vö. részletesebben: Amerikai béketervek a háború utáni Magyarországról. Az Egyesült Államok Külügyminisztériumának titkos iratai 1942–1944. Szerk. *Romsics Ignác*. Gödöllő, 1992. és *Pax Britannica*. Brit külügyi iratok a második világháború utáni Kelet-Közép-Európáról 1942–1943. Szerk. *Bán D. András*. Bp., 1996.
- 14 Lásd pl. *Kende Péter*: Volt-e valaha is esélye egy dunai államszövetségnek? In: *Kende Péter*: Miért nincs rend Kelet-Közép-Európában? Bp., 1994. 105–128.

#### IRODALOM:

- Az európai egységtörekvések történetére általában: *Bernard Voyenne*: Histoire de l'idée européenne. Paris, 1964; *Denis de Rougemont*: The Idea of Europe. New York, London, 1966. *Derek Heater*: The Idea of European Unity. New York, 1992.

- A Habsburg Monarchia federalizálására: *Robert A. Kann*: The Multinational Empire: Nationalism and National Reform in the Habsburg Monarchy 1848–1918. 2 vols. New York, 1950, 1964; *Rudolf Wierer*: Der Föderalismus im Donauraum. Graz, Köln, 1960.
- A német Mitteleuropa-koncepciókra: *Henry Cord Meyer*: Mitteleuropa in German Thought and Action 1815–1945. The Hague, 1955.; *Jacques Droz*: L'Europe centrale. Évolution historique de l'idée de „Mitteleuropa”. Paris, 1960.; Mitteleuropa. History and Prospects. Ed. by *Peter Stirk*. Edinburgh University Press, 1994. és *Pritz Pál*: Pax Germanica. Európa újjárendezésének német tervei a II. világháború alatt. Kézirat, 1996.
- A pánszlávizmusra és az orosz-szovjet expanzió történetére: *Louis Leger*: Le Panslavisme et l'Intérêt français. Paris, 1917.; *Alfred Fischel*: Der Panslawismus bis zum Weltkrieg. Stuttgart, Berlin, 1919.; *Rátz Kálmán*: A pánszlávizmus története. Bp., 1941.; *Hans Kohn*: Pan-Slavism. Its History and Ideology. Notre Dame, Indiana, 1953.; *Gecse Géza*: Bizáncról Bizáncig. Epizódok az orosz pánszlávizmus történetéből. Bp., 1993.; Russian Diplomacy and Eastern Europe 1914–1917. Ed. by *Henry L. Roberts*. New York, 1963.; Soviet Policy in Eastern Europe. Ed. by *Sarah Meiklejohn Terry*. New Haven, London, 1984.; Central and Eastern Europe: The Opening Curtain? Ed. by *William E. Griffith*. Boulder, London, 1989.
- A konföderációs elképzelésekre: *Joachim Kühl*: Föderationspläne im Donauraum und in Ostmitteleuropa. München, 1958.; *Leften Stavros Stavrianos*: Balkan Federation. A History of the Movement Toward Balkan Unity in Modern Times. Hamden, Connecticut, 1964.; *Mérei Gyula*: Föderációs tervek Délkelet-Európában és a Habsburg Monarchiában 1840–1918. Bp., 1965.; *Faragó Tamás*: A két világháború közötti kelet-európai integrációs törekvések történetének kutatásához. In Tanulmányok az integráció témaköréből. Bp., 1971.; *Diószegi László*: Föderációs tervek Közép- és Kelet-Európáról a két világháború között. Kézirat, 1996.; *Bán D. András*: Föderációs és konföderációs tervek Kelet-Közép- és Délkelet-Európáról, 1939–1947. Kézirat, 1996.; *F. Stephen Larrabe*: East European Security After the Cold War. RAND, 1994.

## Szekcióülés

1996-ban van tíz esztendeje annak, hogy a „Magyarságkutatás” c. program *Juhász Gyula* akadémikus vezetésével helyet kapott a kormányzati kiemelésű kutatások között. Ez a program folytatódott 1991-től az Országos Kiemelésű Társadalomtudományi Kutatások (OKTK) VIII.b. főirányaként. A program elhanyagolt, sőt részben tabunak tekintett témák vizsgálatára vállalkozott: a határon túl és szerte a világon szóróványban, diaszpórában élő magyarság állományának, életviszonyainak, identitásának és identitásvesztésének áttekintésére, a magyar nyelvhasználat, a magyar-magyar kapcsolatok alakulásának kutatására, a történeti előzmények feltárására, a külföldön kialakult magyarságképek számbavételére és általánosan, elméleti szinten a nemzeti-nemzetiségi kérdés (figyelemmel a hazai nemzetiségekre is) és a nemzettudat problémáinak megvilágítására.

A Néprajzi Múzeum dísztermében megrendezett ülésen *Hofer Tamás* emlékezett meg az évfordulóról és *Diószegi László*, a főirány titkára tekintette át a tízévi munkát. Ez idő alatt a program 172 kutatást támogatott, budapesti intézményekben és vidéki egyetemeken dolgozó kutatókat, nem kevés határokon túli szakembert is. Munkájuk eredményeként számos tanulmány és könyv jelent meg. Az ülésen került bemutatásra a legújabb kiadvány, a *Diószegi László* által szerkesztett „Magyarságkutatás 1995–1996” c. tanulmánygyűjtemény, 17 tanulmánnyal az említett témakörökből (Magyarságkutatás könyvtára XX., 322 old.).

A délelőtti ülésen elhangzott előadások közül több az új tanulmánykötethez kapcsolódott. Kontra Miklós — Magyar nyelvhasználat határainkon túl — az OKTK által több éve támogatott kutatásokra támaszkodva a határokon túli, a magyarországi magyar nyelvtől eltérő nyelvfejlődési tendenciákról beszélt. Szembe kell néznünk azzal a ténnyel, hogy a magyarság különböző államokban élő részei egymástól többé-kevésbé különböző nyelvváltozatokat beszélnek. A közvélemény, sőt a nyelvtudomány művelői is hajlandók a magyarországitól eltérő nyelvváltozatokat pusztán romlás eredményének tartani, pedig a természetes nyelvfejlődés tényei ezek. A megértésnek ez a hiánya — mondta Kontra Miklós — „az anyanyelv gondatlanságból eredő kiirtásával lehet egyenlő”. Az előadó sürgette egy magyar nyelvpolitika elveinek kidolgozását, megvitatását. Ennek a nyelvpolitikának támaszkodnia kellene a határokon túl kialakult nyelvváltozatokra is.

Bárdi Nándor a Keleti Akcióról, vagyis a romániai magyar intézmények Magyarországról történő támogatásának az 1920-as években történt megszervezéséről adott elő. Különböző társadalmi szervezetek, így a Népies Irodalmi Társaság, segélyeket juttattak iskolákhoz, házakhoz, egyesületekhez, megszervezték erdélyi magyar diákok magyarországi továbbtanulását, ill. tanulmányútjait. Ugyanezeknek az akcióknak a keretében próbáltak dokumentációs adatbázist fölépíteni az erdélyi nemzetiségi viszonyok alakulásáról, a hírlapokból cikk-kivágásokat gyűjteni stb. Az akciók között voltak sikertelenek, de kimutatható pozitív hatások is az erdélyi (romániai) magyar szellemi életben, irodalomban.

Louvász Irén és Lágler Péter „Körögy: egy kelet-szlavóniai magyar falu lakói a délszláv háborúban” címen tartott előadást. Az etnográfus/antropológus, ill. folklorista házaspár még a békés Szlavóniában kezdte meg kutatásait. Utóbb, szinte naplószerűen nyomon tudták követni, hogy a szerb és horvát front közé került Körögy lakosai hogyan küzdöttek azért, hogy semlegesen helyben maradhassanak, majd mikor a szerb nyomás növekedésével ez lehetetlenné vált, hogyan kényszerültek sietős menekülésre. A körögyiak Zánkán, majd Kaposváron, a menekülttáborokban is igyekeztek együtt maradni, lelkes tanítójuk még a község iskoláját is próbálta működtetni. A rövidre szánt távollét évekre nyúlt — a szerzők nyomon követték a társadalmi kapcsolatok, hagyományos szerepek stb. módosulásait. Jelenleg a körögyiak visszaköltözésük előkészítésénél és a visszaköltözésnél tartanak. A szerzőpáros szeretné folytatni a követő-kutatást, amelyből példaértékű könyv születhet egy menekülésre kényszerült kisebbségi falu társadalmának, kapcsolathálójának, kulturális hagyományainak alakulásáról, különleges történeti körülmények nyomása alatt.

A magyarságkutatásokban folyamatosan jelen volt az a téma is, hogyan alakult a külföldi magyarságkép. Diószegi István professzor ehhez a kérdéshez szolgáltatott adalékokat előadásában: „Bismarck és a magyar—román konfliktus 1868-ban”. Diplomáciai források aprólékos elemzésével, interpretálásával mutatta ki az egymásról alkotott magyar és a román kép ütközését egy, az erdélyi románságról kirobbantott polémia kapcsán. Ennek az ellentétnek a megítélése a porosz politikában és személy szerint Bismarck gondolkodásában tükrözte a Monarchiával, Magyarországgal kapcsolatos hosszú távú beállítottságokat és az európai hatalmi egyensúly pillanatnyi mozgásaihoz való alkalmazkodást is.

A főirány az elmúlt tíz év alatt számos adattár, bibliográfia, kartográfikus áttekintés elkészítéséhez adott segítséget. Ezek közé a részben a főirány által támogatott adatbázisok közé tartozott a Teleki László Alapítványban létesített „Etnograph” elnevezésű digitalizált térképes adatbázis, amit az utóbbi években az intézmény „Eurograph” címen a közép-európai térségre terjesztett ki nemzetközi együttműködéssel. Entz Géza „Társadalmi változások térképezése a köztes Európában 1990 után” c. előadása digitalizált térképek kivetítésével illusztrálta az új törekvéseket, amelyek már a választási eredmények és a gazdasági folyamatok térbeli megoszlását is képesek megjeleníteni (és amelyekhez különböző, számszerűen is le-

hívható adatbázisok tartoznak). Másfelől számba vette a Teleki Pál, Rónai András térképező vállalkozásaiig nyúló előzményeket.

Hosszú hagyománya van a Magyarságkutatás programban annak is, hogy a pályázók évente egyszer beszámolót adnak kutatásuk állásáról. Bár 1996-ban a főirány alig tudott támogatást nyújtani, a hívó szóra 16 kutató jött el, rövid tájékoztatást adni, köztük ketten Erdélyből, ketten Szlovákiából, többen vidéki egyetemekről, intézményekből.

A határon túli magyarok témakörében *Oláh Sándor* Biró A. Zoltán csíkszeredai kutató-csoportjának az élettörténetekre, családtörténetekre alapozott mikrovizsgálatait ismertette a romániai átmenethez való alkalmazkodási stratégiákról. *Hála József* beszámolt arról az interdiszciplináris monográfiáról, amely a két Homoród mentének magyar lakosságáról készült. *Gráfik Imre* horvátországi szórványmagyarok etnikus tudatáról számolt be, *Tóth István György* a moldvai csángók történetének új levéltári forrásairól adott hírt. *Sebestyén József* egy román–német kooperációban folyó falusi műemléki vizsgálatához csatlakozva erdélyi magyar falusi templomok, parasztházak dokumentálását ismertette. *Anderle Ádám* a szegedi hispanisztikai tanszéken spanyolországi, latin-amerikai magyar emigránsokra és régi történeti kapcsolatokra vonatkozó változatos kutatásokat sorolt föl.

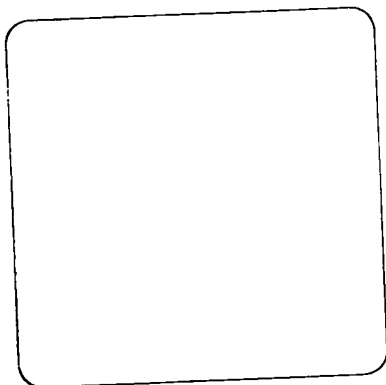
A nemzettudat, kisebbségi tudat kérdéseivel általánosabb szinten foglalkozott *Cholnoki Győző*, aki a magyar nemzet- és nemzetiségpolitika eszméit elemezte 1920–1940 között. *Ring Éva* a nemzeti elitek kialakulását világította meg. *Sajti Enikő* a kisebbségkutatás dilemmáit, eredményeit foglalta össze a Szegeden folyó kutatások alapján.

Történeti folyamatok voltak előtérben *Erdész Ádám* beszámolójában, aki Márki Sándor történész kiadásra előkészített naplóját ismertette Kolozsvárról, az első világháborút követő impérium-változás évéből. *Hoóz István* az utódállamok telepítési politikáját tekintette át Trianontól napjainkig. *Varga Sándor* (Pozsony) a szlovák parlament 1990–92 között vezetett jegyzőkönyveiben a szlovák–magyar viszonyra vonatkozó és a nemzetiségi kérdésekkel kapcsolatos véleményeket gyűjti össze és rendszerezi. *Dankó Imre* a vásároknak az egész Kárpát-medencét behálózó történeti rendszeréről beszélt.

A dokumentáló vállalkozások közül *Dippold Péter* ismertette a „Kelet-Közép-Európa nemzeti kisebbségeinek bibliográfiai kézikönyve” évek óta folyó munkálatait. *Kocsis Károly* az MTA Földrajztudományi Kutatóintézetében folyó „Magyar nemzeti kisebbségek etnikai földrajza” projektről szólt. *Berke Barnabásné* (a távollévő Kovács Ilona helyett) az Országos Széchényi Könyvtárban folyó „Hungarica” kutatásokat, bibliográfiai adatgyűjtést mutatta be.

Az ülés résztvevői azzal a reménnyel váltak el, hogy a kutatómunka folytatódhat.

*Hofer Tamás*



*Balogh Sándor*

## A nemzeti és a nemzetiségi kérdés a Kádár-korszakban

---

A második világháború befejezése óta a nemzeti és a nemzetiségi kérdés Magyarországon — és természetesen másutt is Európában — ismét és töretlenül a társadalmi-politikai érdeklődés középpontjában áll, és időről időre hallatlan indulatokat kavar. Nyugat-Európában az integráció okozta, valamint a régebbi és az újabb keletű nemzeti-nemzetiségi problémák várnak megoldásra. Európa keleti felében pedig — Kelet-Közép-Európát is beleértve — a nemzetiségi ellentétekből több helyen nemcsak robbanásig feszült helyzet alakult ki, de a legutóbbi években már valóságos háború is dúlt államok között és államokon belül.

A régiókban jelenlévő megoldatlan nemzeti és nemzetiségi problémákért kétségtelenül jelentős mértékben felelősek a hajdani szövetséges nagyhatalmak is, amelyek megalkották a második világháború utáni békerendszert. Ez a békerendszer ugyanis nem az Atlanti Charta szellemében fogant, hanem a legyőzöttek megbüntetésére, közelebbről a kollektív felelősség elvének az alkalmazása jegyében.

A második világháború után — sokban követve az első példáját — egyedül a győztesek nemzeti önrendelkezése valósult meg. A szövetséges nagyhatalmak anélkül hoztak — ideiglenesnek vagy véglegesnek szánt — döntéseket, hogy érdemben foglalkoztak volna akár a szülőföldjükről eltávolított, akár valamely nemzetről leválasztott és ily módon nemzetiségi vagy újra nemzetiségi sorba került lakosság problémáival.

A szövetséges nagyhatalmak a nemzetiségi kérdést azzal az indoklással minősítették belügynek — az első világháborút követő békerendezés negatív tapasztalataira hivatkozva —, hogy abban az államban, amelyben elismerik az emberi és a polgári szabadságjogokat, nincs szükség a nemzetiségek jogainak külön, pontosabban nemzetközi jogi szabályozására. Csakhogy az említett jogokat az ENSZ számos tagállamában soha nem tartották maradéktalanul tiszteletben, s különösen nem a nemzetiségekkel kapcsolatban. Sőt, egyik-másik tagállamban a kormányprogram szintjére emelték az alapokmány idevágó pontjainak tagadását. Arról már nem is szólva, hogy egy nemzetiség vagy a nemzetiségek akkor is hátrányos helyzetbe kerülhetnek, illetőleg kerülnek, ha az adott államban formá-

lisan betartják a szóban forgó szabadságjogokat. A nemzetiség ugyanis csak akkor és ott élhet valóban a deklarált emberi és polgári szabadságjogokkal, ahol biztosítják számára kultúrájának megőrzését és fejlesztését, s ezen belül mind az állami, mind a társadalmi életben garantáltan szabályozott anyanyelvének szabad használata. A nemzetiség ezen kollektív joga nem privilégium, ahogyan azt egyesek napjainkban is gyakran értelmezik, hanem az állampolgári jogokból való tényleges részesedésének eszköze és alapvető feltétele. Ennek megléte nélkül ugyanis a nemzetiségnek nincs lehetősége arra, hogy részt vegyen sorsának alakításában.

A szövetséges nagyhatalmak fentebbi állásfoglalásai, mindenekelőtt a kollektív felelősség elve és gyakorlata, valamint a nemzetiségek kollektív jogainak tagadása, pontosabban figyelmen kívül hagyása igen komoly hatással voltak a közép- és délkelet-európai térségbeli államok, köztük Magyarország kormányainak a politikájára. Ehhez járult, hogy a legyőzött államok a békeszerződések ratifikálása után sem nyerték vissza a szuverenitásukat, hanem a korlátozott szuverenitás valamelyik változatában részesedtek. A szövetséges nagyhatalmak Európának sem a nyugati, sem a keleti feléből nem vonták ki a csapataikat, hanem változatlan helyben maradásukat a NATO, illetőleg a Varsói Szerződés aláírásával törvényesítették.

A két világháború között Magyarországon a nemzeti kérdés lényegében egyet jelentett a Trianon revíziójáért folytatott küzdelemmel. Még a Bethlen-kormány mérsékeltebb nacionalizmusa, a neonacionalizmus is tulajdonképpen csak azokat tekintette a nemzet tagjainak, akik aktívan harcolnak Trianon revíziójáért. Az 1930-as évek végén és az 1940-es évek elején viszont már faji alapon zártak ki társadalmi csoportot a nemzetből. A Horthy-korszak nemzeti politikája valójában a társadalom többségét kirekesztette a nemzetből. Mégpedig nemcsak azért, hogy a „szűken mért” emberi és polgári szabadságjogokból sem részesedhetett a többség, de az ún. zsidótörvények és más intézkedések bevezetésével a hatalom nyíltan fasiszta rendszabályokat alkalmazott.

A nacionalista politika az ország területén élő, most már kisebb arányú és létszámú nemzetiségeknek, a németet kivéve, nem szentelt igazán komoly figyelmet. Ugyanakkor a határokon túlra kényszerült magyar nemzetiségű lakosságot megpróbálta az irredenta szolgálatába állítani. A nemzeti kérdés iránti közömbösséggel aligha vádolható Szabó Dezső és Németh László maró gúnnyal ítélték el a Horthy-rendszer irredentizmusát. „Nagy bünt követtek el azok — írta 1934-ben Szabó Dezső —, akik belpolitikai tényezővé aljasították az irredentát. Ennek lármájával vonják el a magyarság figyelmét életérdekei megépítésétől, faji és szociális problémáitól s az idegenek mohó hódításától. Azután: nincs az istennek az a levitézlett politikai csirkefogója, aki az irredentában újból és újból nem fürösztetheti magát a magyarság Szent György lovagjává.” Németh László a magyar irredentát önmagában komolytalan jelenségnek tartotta volna, ha az a magyar nemzetiségek szempontjából nem okozott volna olyan sok kárt.

A háború befejezésekor az élni akarás és az élni tudás tette próbára a nemzetet. A koalíciós időszakban az ország lakosságának többsége olyan mértékben részesedett az emberi és polgári szabadságjogokból, ami azelőtt számára ismeretlen volt. A koalíciós kormányzat a nemzetiségek irányában sem volt e téren szűkmarkú,

kivéve most a német nemzetiségű lakosságot. A szomszéd államokban élő magyar nemzetiség érdekében a koalíció minden tagja kivétel nélkül felemelte a szavát. Mindezek még az idegen katonai megszállás körülményei között is reményt keltőek voltak a nemzeti-nemzetiségi politika jövője szempontjából.

Az 1940-es évek végétől azonban az állampárti rendszer kiépülésével egyre inkább érvényesült a jogfosztás és a nemzetből való kirekesztés. Csakhogy most nem faji, hanem elsősorban politikai, illetőleg osztályalapon. A hatalom a Szovjetunió iránti hűséget jelölte meg nemzeti politikája legalapvetőbb kritériumaként, a nemzetiségeket illetően pedig mindenekelőtt a délszlávokkal kapcsolatosan alkalmazta a jogfosztást. Hasonlóan a múlt örökségét is leszűkítette az általa kiválogatott forradalmi múlt eseményeire és személyiségeire. A határokon túli magyarság sorsát pedig döntően a többségi nemzet belügyének tekintette.

A magyar közelmúlt ilyen felidézését, e látszólagos kitérőt azért tartottam szükségesnek, hogy világosabban lássuk azokat a történelmi előzményeket, azt az örökséget, amelyből a Kádár-korszak meríthetett nemzeti-nemzetiségi politikája megfogalmazásakor.

Az 1956. októberi népfelkelés a szovjet csapatok első beavatkozása nyomán a nemzeti szabadságharc jellegét öltötte magára, amit azután a „második” beavatkozásukkal vérbe fojtottak és a Nagy Imre-kormányt is távozásra kényszerítették. November 4-én Kádár János bejelentette a Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány megalakulását, s ő és társai nyilatkozatukban a felkelőkről mint hazafiakról szölk, akik azért „emelték fel szavukat, hogy Magyarország erősödjön és virágozzon, hogy szabad, szuverén állam legyen, amely barátságot tart fenn a többi szocialista országgal...” Az új kormányprogram pedig „nemzeti függetlenségünk és országunk szuverenitásának” a biztosítása követelményét fogalmazta meg. Emellett a szocialista államokat illetően a teljes egyenjogúságon, a be nem avatkozáson alapuló, kölcsönösen előnyös gazdasági kapcsolatokon nyugvó viszonyok megteremtését tűzte ki célul. Ezek a megnyilatkozások feltétlenül a nemzeti szempontok igényének az érvényesítési szándékáról tanúskodtak, amelynek őszinteségét azonban akkor a társadalmi-politikai közvélemény túlnyomó része nem fogadta, illetőleg nem is fogadhatta el. Hiszen a szovjet katonai jelenlét és magatartás már önmagában is kétségbe vonta Kádár János és társai nyilatkozatának a realitását és a hitelét.

De rövid időn belül a Kádár-kormány — a bosszút is magukban rejtő, diktatórikus intézkedéseivel — maga is cáfolta nemzeti szempontú kijelentéseinek, ígéreteinek komolyságát. Ugyanakkor, a hatalmi tiltásokkal és a büntetőeljárásokkal szinte párhuzamosan, a nacionalizmus elleni harc vált a központi politikai és ideológiai kérdéssé. Ennek jegyében a nacionalizmus minden irányzata és árnyalata gyakorlatilag ellenségesnek minősült, a Horthy-korszak pedig a maga egészében, globálisan fasisztaként értékelődött.

Kádár János 1957 júniusában elhangzott beszédében elismerte, hogy „dicsőséges nemzeti felkeléseink progresszív szerepet töltek be hazánk és az emberiség történetében”, de úgy vélekedett, hogy ezt a körülményt a legutóbbi években sok-



szor túlságosan egyoldalúan hangsúlyozták és nem mutattak rá, hogy egyidejűleg a magyar uralkodó osztályok is elnyomtak más népeket. Március 15-ét egyébként már korábban kormányrendelettel iskolai szünnapká degradálták, majd 1957 májusában, amikor új címet fogadott el az országgyűlés, Kádár János javasolta a Kossuth-címer elvetését. A nacionalizmus elleni harc kérdését a hatalom olyannyira fontos politikai és ideológiai feladatának tekintette, hogy még 1958-ban és 1959-ben is időszerűnek tartotta annak az újraértelmezését és magyarázatát. A népi írókkal kapcsolatos állásfoglalás és a burzsoá nacionalizmussal foglalkozó irányelvek megjelenése azután a nacionalizmus elleni harc „új hullámát” indította el, igaz, most már inkább ideológiai kampány formájában.

A Kádár-korszakban a hatalom a proletár internacionalizmus feltétlen vállalását úgyszólván végig az igaz hazafiság fontos kritériumának tekintette. A valóságban azonban a proletár internacionalizmusra történő hivatkozás elsősorban a Szovjetunió iránti hűséget, a szovjet politikához való egyoldalú és kritikátlan igazodást jelentette. A „parttalan” nacionalizmus és az internacionalizmusnak eme leszűkített felfogása vitathatatlanul kirekesztő jellegű és hatású volt nemzeti szempontból, függetlenül a hatalom szándékától.

A nemzeti politika erőteljes önkorlátozása idején is születtek viszont olyan kormányintézkedések, amelyek a társadalmi megbékélést is szolgálták. Ilyenek voltak, többek között, a Nagy Imre-kormány által eltörölt begyűjtés hatályának változatlan megőrzése, a pártonkivüliek funkció-vállalásának kiszélesítése, a korábban kuláknak minősített parasztok tsz-tagsága, a származási előírások eltörlése az egyetemi és főiskolai felvételeknél, valamint nem utolsósorban az ún. kétfrontos harc politikájának alkalmazása és ezzel összefüggésben a Rákosi-csoport politikai visszatérésének a megakadályozása.

Az 1960-as évek derekára fokozatosan megérlelődött, alapjában véve létrejött Magyarországon — korabeli hivatalos kifejezéssel élve — a szocialista nemzeti egyetértés. A gazdasági eredmények s ezen belül az életszínvonal érezhető javulása, a kulturális nyitás, az egymást követő amnesztia-rendeletek nyilvánvalóvá tették, hogy a hatalom komolyan törekszik a társadalmi megbékélésre, sőt attól sem idegenkedik, hogy az „októberi követelések” egyikét-másikat megvalósítsa.

A hatalom fentebbi intézkedéseit és lépéseit a tőkés külföld is honorálni látszott. Az 1960-as évek derekán a legtöbb nyugati állam — az USA kivételével — követségét nagykövetségi rangra emelte. Mellesleg a korábbi években egyetlen jelentősebb állam sem szakította meg a diplomáciai kapcsolatokat Magyarországgal. Ebben a periódusban Magyarország hosszú lejáratú gazdasági megállapodásokat írt alá Nyugat-Németországgal, Franciaországgal, Olaszországgal és másokkal. 1963. július 1-jén *U Thant*, az ENSZ főtitkára Magyarországra látogatott és ezt követően a „magyar kérdés” lekerült a szervezet közgyűlésének napirendjéről. 1964. szeptember 15-én megállapodás és jegyzőkönyv született Magyarország és a Vatikán viszonyáról. A Kádár János nevével fémjelzett magyar politika nyugati fogadtatásának és kedvező megítélésének mintegy a jelzéséül is szolgált és bizonyos értelemben annak új szakaszát is jelentette, hogy *Bruno Kreisky* osztrák kancellár 1964. október 29-én hivatalos látogatásra Budapestre érkezett.

A Kádár-korszakban az 1960-as évek közepéig meglehetősen mostohán kezelték a magyarországi nemzetiségek problémáit. A kormány, igaz, helyel-közzel rehabilitálta a német és délszláv nemzetiségű embereket a korábbi években elszenvedett sérelmeikért. Ugyanakkor az 1961. évi III. törvény végrehajtásával megszűntek a nemzetiségi nyelvű iskolák. A nemzetiségi kérdés iránti közömbösséget az ún. automatizmus szemlélete is táplálta, amely abban nyilvánult meg, hogy felesleges a nemzetiségi kérdéssel foglalkozni, hiszen a szocializmus építése során a nemzetiségi problémák majd önmaguktól is megoldódnak.

Az 1960-as évek végétől azonban a pártvezetők körében mindinkább megerősödött az a felismerés, hogy a nemzetiségi problémákra feltétlenül figyelmet kell fordítani. A nemzetiségi lakosság ügyeivel való behatóbb foglalkozásnak köszönhetően az 1970-es években ezen a téren már kézzelfogható eredmények születtek. Így számos iskolában és óvodában ismét megindult a nemzetiségi nyelvoktatás, a megyék többségében megvalósult, vagy a megvalósításához közeledett, a két- és többnyelvű feliratok kihelyezése, több mint 400 nemzetiségi művészeti csoport, szakkör és klub működött, a művészeti csoportok előtt megnyílt a külföldi szereplés lehetősége, mind tömegesebbé vált a külföldi rokonlátogatás. 1975-re kiépült a nemzetiségi pedagógusképzés, minden magyarországi nemzetiségnek volt már középiskolája és főiskolai tanszéke. De változatlanul egyetlen olyan iskola sem volt az országban, amelyben minden tantárgyat a nemzetiség nyelvén tanítottak volna.

1972-ben módosították nálunk az alkotmányt és bővebb kifejtésre kerültek abban a nemzetiségi jogok. E szerint az alkotmány a Magyar Népköztársaságban élő minden nemzetiségi állampolgár számára biztosítja az egyenjogúságot, az anyanyelv használatát, az anyanyelven való oktatást, saját kultúrája megőrzését és ápolását.

A nemzetiségi lakosság Magyarországon a saját társadalmi szövetségeiben tömörülhetett, amelyek kulturális és részben politikai funkciót tölthettek be. Ezek a nemzetiségi szövetségek azonban kétségtelenül elsősorban az MSZMP és a kormány politikáját közvetítették és inkább csak másodlagos volt az érdekvédelmi szerepük.

Az MSZMP és a kormány az 1960-as évek második felétől folytatott nemzetiségi politikájával kimondva-kimondatlanul a szomszéd országokban élő magyarság helyzetét is pozitív irányban szeretne volna befolyásolni. A barátságról és az együttműködésről — kölcsönösen és sűrűn — elhangzott nyilatkozatok dacára a Varsói Szerződés tagállamaiban a nemzetiségek s konkrétan a magyar nemzetiségű lakosság helyzete korántsem volt kedvezőnek mondható. Sőt, az elnyomással párosult és rövid időn belüli asszimiláció veszélye fenyegette. A magyar nemzetiség helyzete kétségtelenül Romániában volt a legkedvezőtlenebb és a legkilátástalannabb. Ezért a helyzetért felelősség terhelte az MSZMP vezetőit és személy szerint Kádár Jánost is. Kádár 1958. februári marosvásárhelyi beszédében az erdélyi magyarság kérdését román belügyként taglalta, és ezzel olyan benyomást keltett, mintha a hivatalos Magyarországot igazában nem is érdekelné az erdélyi magyarság sorsa. Súlyos hiba volt megfélemlkezni arról, hogy a nemzetközi jog bármennyire is belügynek tekinti a nemzetiségi kérdést, semmiféle előírással nem lehet meg-

tiltani a nemzetiségnek és az anyanemzetnek, hogy kölcsönösen érdeklődjenek egymás sorsa iránt és kötődjenek is egymáshoz.

Az MSZMP és a kormány saját mulasztásaiból és hibáiból is okulva ismerte fel, hogy a nemzetiségeknek fontos szerepük lehet a nemzetek barátságának és együttműködésének a létrehozásában és az elmélyítésében, vagyis az összekötő kapocs, a „hid” szerepét töltik, pontosabban tölthetik be. Először jugoszláv—magyar viszonylatban kapott nyilvánosságot a nemzetiségek eme „hid” szerepe. Ennek a szerepnek az építése jegyében jöttek létre az 1970-es évektől azok a kulturális egyezmények elsősorban a szomszédokkal, amelyek feltétlenül hasznosak voltak a nemzetiségek kulturális fejlődése szempontjából. A Kádár-korszak azonban ezen a téren csupán részeredményeket tudott felmutatni és tulajdonképpen nem érte el a célját. A magyarországi román, szlovák és délszláv nemzetiségek ugyanis sem számbelileg, sem nemzeti öntudatban nem jelenthettek olyan „ellentétet”, amiért Románia, Csehszlovákia vagy Jugoszlávia érdemesnek tartotta volna feladni a magyar nemzetiségű lakossággal szembeni elnemzetlenítő, asszimilációs politikáját.

A Kádár-korszakban a gazdaságpolitika legfőbb célja kétségtelenül a lakosság életszínvonalának az emelése, illetőleg a megőrzése volt. Az elért jólét viszonylagosságát azonban mutatta, hogy annak színvonala messze elmaradt a Nyugatétól. De a nyomor megszűnt, igaz, változatlanul voltak itt még olyanok, nem is kevesen, akik szűkösen éltek. Az embereknek nem kellett rettegniük sem a munkanélküliségtől, sem a művelődés és az egészségügyi ellátás számukra elviselhetetlen költségeitől. Azok, akiknek az anyagi lehetőségeik megengedték, most már oda utazhattak, ahová akartak. A jelene alapján tulajdonképpen bárki „kiszámíthatta” a jövőjét is. Ezen az anyagi-szociális bázison nyugodott az a nemzeti politika, amely az „Aki nincs ellenünk, velünk van” jelszóban öltött testet. Ennek a jelszónak az alapján hirdették meg — korabeli kifejezéssel élve — a társadalom valamennyi osztályának és rétegének az összefogását és együttműködését a szocializmus építése céljából. Ebben az összefogásban helyet szántak hívőnek és nem hívőnek, magyarnak és nemzetiséginek egyaránt. Egységes nemzettudatról természetesen ezúttal sem beszélhetünk. De a Kádár-korszak nemzeti politikája, különösen az utolsó két évtizedében az elődeinél kétségtelenül toleránsabb, kevésbé kirekesztő volt.

A nemzettudat mindenkor és mindenütt táplálkozik a múlt örökségéből. Így különösen fontos annak tisztázása, hogy a nemzeti politika mit és mennyit vállal a múltból. A magyarországi osztályküzdelmekről és függetlenségi harcokról az 1960 és 1964 között lezajlott országos vitának is köszönhetően a nemzeti politika a korábbi századok függetlenségi harcait és kiemelkedő személyiségeit értékes és ápolásra érdemes hagyományaink között tartotta számon. Hasonlóan Petőfi—Ady—József Attila mellett a Kádár-korszak nemzeti politikája nemhogy nem rekesztette ki, de vállalta Csokonait, Vörösmartyt, Aranyt, Babitsot, Kosztolányit, Kassákat és másokat.

A múlt örökségéhez fűződő ilyen viszony feltétlenül pozitív hatással volt a kultúra különböző ágainak fejlődésére, beleértve a művészeteket is. Ugyanígy fokozatosan a társadalomtudományok számára is a korábbinál sokkal nagyobb mér-

tékben megvalósult a kutatás és részben a publikálás szabadsága. Így a történeti kutatás az 1970-es évek második felétől, igaz szűkebb körben és jobbra a külföldnek címzetten — már érinthetett olyan témákat, illetőleg kérdéseket is, mint a második világháború utáni elhurcolások és elűzések, át- és kitelepítések, valamint a Szovjetunió negatív szerepe a magyar békeszerződésben. Hasonló példákat lehetne említeni minden bizonnyal más társadalomtudományok köréből is.

A Kádár-korszak vitathatatlan hazai és külföldi sikerei ellenére azonban az ország belső helyzete, a társadalom állapota korántsem volt olyan megingathatatlanul szilárd, mint amilyennek látszott. A nemzeti politika meghatározó kényszerpályáját az jelentette, hogy nem tudott változtatni vagy legalábbis módosítani a szovjet katonai jelenlét, s főleg a szovjet nagyhatalmi politika által meghatározott feltételeken. Így a szovjet hadsereg jelenléte, a bős—nagymarosi vízerőmű építkezései, az erdélyi falurombolás és más hasonlók jó alkalmat kínáltak a nemzeti gondolatot hangsúlyosan képviselő vagy azzal visszaélő irányzatoknak és erőknek a rendszer tömeghatású bírálatára. Különösen azok után, hogy a hatalom az olyan „lazító” akciókon túlmenően, mint a Valuta Alaphoz és a Világbankhoz történő csatlakozás további és hatásos függetlenedő lépésekre nem tudta elszánni magát.

Az 1980-as évek derekán újból felmerült a *semleges Magyarország* gondolata, ennek a realitását azonban egyedül az jelenthette volna, ha ez az USA és a Szovjetunió közös akaratából, egyidejű egyetértésével valósul meg.

A Kádár-korszak bizonyos reformok (a legalább két jelölt kötelező állítása az országgyűlési választásokon, a munkahelyi demokrácia fejlesztése stb.) ellenére sem tudta vagy talán nem is akarta átlépni azt a rubikont, amely már a jogállamiságot jelentette volna.

Ilyen körülmények között döntően a nemzetközi erőviszonyokon múltott, hogy a Kádár-korszak ellenzőinek kilátásai hogyan alakulnak Magyarországon. Hiszen a második világháború befejezése óta Magyarország politikai mozgásterét és kényszerpályáját lényegében a szövetséges nagyhatalmak, közelebből elsősorban a Szovjetunió és az USA szabták meg, s így a változást vagy a gyökeres átrendeződést is csak tőlük lehetett várni, vagyis a szovjet—amerikai kapcsolatok függvényében lehetett azzal reálisan számolni.

A Kádár-korszak ellenzéke az 1980-as évek elején vált országos jelentőségű politikai tényezővé. 1985. június közepén Monoron közel 50 értelmiségi tanácskozott. A résztvevők lényegében a rendszer bírálatában és liberalizálásának az igényében értettek egyet. 1986. március 15-én a Petőfi szobornál mintegy 500 főnyi fiatal, zömmel egyetemi hallgatók demonstrációját a rendőrség brutális eszközökkel oszlatta szét. 1987. szeptember végén zajlott le az első lakiteleki találkozó, ahol elhatározták az MDF megalakítását. A következő évben, március 15-én viszont már olyan fejleménynek lehettek az emberek tanúi, amelyekre itthon és külföldön egyaránt felfigyeltek. A fővárosban a hivatalos ünnepségekkel egyidőben több ezer ember tüntetett — több demokráciát követelve. Minden bizonnyal az előbbieknél is szerepük volt abban, hogy március 30-án megalakult a FIDESZ, majd május 1-jén a Szabad Kezdeményezések Hálózata, az SZDSZ elődje. Ezzel nagyjából

párhuzamosan az ellenzék maga is polarizálódott, mégpedig oly módon, hogy az egyik irányzata a nemzeti függetlenséget, a másik pedig a polgári szabadságjogokat állította előtérbe a jogállamiság megteremtésével egyidejűleg.

1988. május 20–22-én ülésezett az MSZMP országos értekezlete, amely határozatot fogadott el a párt feladatairól és a politikai intézményrendszer fejlesztéséről. Az országos értekezleten Kádár Jánost választották a párt elnökévé, ami gyakorlatilag a volt pártfőtitkár félreállításával és politikájának a befejezésével volt egyenlő. A Kádár-korszak itt valóban véget ért. A történetének tárgyilagos és hiteles ábrázolása még a jövő feladatai közé tartozik. Én itt most csupán arra vállalkozhattam, hogy felhívjam erre a figyelmet.

## Szekcióülés

A IX. főirány eredményeit bemutató szekcióülés a Politikatörténeti Intézetben *Vásárhelyi Miklós* megnyitóját követően *Földes György* A jelenkortörténeti kutatás helyzete, lehetőségei és korlátai Magyarországon című vitaindító előadással kezdődött. Földes hangsúlyozta, hogy 1989 után a kutatási lehetőségek gyökeres változáson mentek át. Ma a forrásokhoz való hozzáférésnek nincsenek politikai korlátai. Az 1956-os Intézet létrejöttével az intézményi háttér is bővült. Ami a kutatások politikai közegét és tartalmát illeti, itt a kép már nem olyan egyértelműen pozitív. A rendkívül erős politikai figyelem ellenére sem tudott 1956 az új rendszer ideológiai bázisává válni a politikai elit megosztottsága miatt. Az 1956-os kutatási eredmények iránt csökkent az érdeklődés. Jó példa erre a valódi szenzációnak tekinthető MSZMP vezető testületek jegyzőkönyveit tartalmazó kötetsorozat eladatlansága.

A kutatómunka legfőbb tartalmi hiányossága, hogy igen kevésbé fordít figyelmet a történeti folyamat egészének vizsgálatára. Ma mintha nem lenne elég intellektuális bátorság ahhoz, hogy a kutatók az eddig fel nem tett kérdéseket megfogalmazzák. Például azt, miért volt békés a rendszerváltás folyamata, vagy hogy milyen világpolitikai tendenciák tették lehetővé az államszocializmus bukását? Ezeknek a kérdéseknek a megválaszolásához csak úgy juthatunk közelebb, ha a történettudomány vállalja az együttthaladást a szociológiával, a politológiával és más tudományágakkal.

Ezt követően a főirányhoz tartozó kutatási területek eredményeit bemutató előadások hangoztak el.

*Kiss József* Magyar–jugoszláv kapcsolatok 1956–1958 címmel annak a kutatásnak a részleteiről számolt be, amelynek eredményeként folyamatosan jelennek meg a két ország kapcsolatát dokumentáló forráskiadványok.

*M. Kiss Sándor* Politikai perek a Kádár-korszakban (1956–1961) című előadásában a megtorlás típusainak számbavételét követően a győri forradalmárokkal szembeni eljárás vargabetűit bemutatva vázolta fel a megtorlási folyamat alakulásának szövevényes útját az 1956 vége és 1957 közepe közötti időszakban.

Horváth Miklós Erőszakszervezetek és politika 1956—1961 címmel a magyar hadsereg 1956. október 23-a és november 4-e közötti magatartásának, zavarodottságának, belső meg-hasonlásának okait elemezte. Röviden kitért a nemzetőrség, az 1956. november 5-e után meg-szerelzett karhatalmi csapatok és a munkásőrség szerepére, valamint a szovjet legfelső vezetés katonai döntéseinek motivációira. *Pataky István* A magyar néphadsereg részvétele 1968-ban Csehszlovákia megszállásában című előadása első részében vázolta azokat a stratégiai, politikai és szubjektív tényezőket, amelyek a szovjet katonai és pártvezetést már 1968 márciusában a fegyveres beavatkozás előkészítésére készítették. Ezt követően a magyarok és más Varsói Szer-ződés-beli országok bevonásának okait elemezte, majd Kádár Jánosnak a politikai megoldás mellett hosszú ideig kitartó magatartása bemutatásával fejezte be referátumát.

*Föglein Gizella* Nemzetiségi politika a Kádár-korszakban című előadásában az MSZMP hazai nemzetiségekkel kapcsolatos, közel sem egységes politikáját meghatározó fontosabb döntéseinek láncolatából a Politikai Bizottság 1958. október 7-ei, illetve 1968. szeptember 17-ei határozatának áttekintésére és összehasonlítására vállalkozott.

A Kádár-korszak egyházpolitikájáról *Gergely Jenő* és *Balogh Margit* közös előadása hang-zott el. A szerény időkeret ellenére is átfogó képet rajzolt a korszaknak (a hatvanas évektől) a pragmatizmus felé haladó politikai gyakorlatáról, amely a hetvenes évek végén, a nyolcvanas évek elején keresztények és marxisták politikai együttműködése kinyilvánításáig jutott el, de amelynek hátterében — különösen a katolicizmust illetően — a nyolcvanas évekre az egyház belső válságtünetei is markánsan megjelentek.

Ezt követően két egymáshoz szorosan kapcsolódó előadásra került sor.

*Ripp Zoltán* az egypártrendszer felbomlásáról és a többpártrendszer 1956-ban történt kialakulásáról beszélve a válság strukturális jellegét hangsúlyozta, majd elemezte a pártok szerepének néhány elvi kérdését és a Nagy Imre-kabinet átalakulásának folyamatát a for-dadalom időszakában. *Feitl István* a többpártrendszer felszámolásáról szólva képet adott ennek 1956 november és 1957 májusa közötti időszakáról, a többpártrendszer igenlésétől, a volt koalíciós partnerszervezetek egyes prominens vezetőinek letartóztatásáig.

*Belényi Gyula* Az iparosítási politika néhány következménye az 1950-es években című referátuma vázolta a munkaerőgazdálkodás fő jellemzőit, a munkaerőpiac megszüntetésének folyamatát és mindezek társadalmi hatását az ötvenes évek első felében. Külön kiemelte e politika káros hatását a kisiparra, szerepét a nők munkába állásában és a mezőgazdaságban dolgozók számának csökkenésében.

Már a jelen szempontjából tekintett a történeti folyamatokra *Baranyai Béla* Az Alföld társadalma című dolgozata, mely mindenekelőtt az új jelenségeket tekintette át a régió társadalmi viszonyainak alakulásában. Az előadás jelezte, hogy a IX. főirányon belül meg-indult az 1989—1990 utáni változások elemzésével foglalkozó kutatások támogatása is.

*Burucs Kornélia* és *Pók Attila* Köznapi élet az 1970-es és az 1980-as években Magyarországon címmel azokról a kutatásokról tájékoztatta a jelenlevőket, amelyek a Történettudományi Intézet keretén belül több éve folynak a társadalmi élet mikroszintjének feltérképezése érdekében.

*Izsák Lajos* zárszavában kiemelte, hogy az OKTK kezdettől fogva a tényfeltáró, a történeti, társadalmi adatbázisokat gazdagító, a forrásfeltáró kutatások segítségét helyezte előtérbe. Ennek a felfogásnak a következetes képviselésében fontos szerepet játszott *Glatz Ferenc*, *Balogh Sándor* és *Pritz Pál*. Az eredmények igazolták az OKTK támogatáspolitikáját. Alátámasztják ezt az elhangzott, új kutatási eredményekre, gazdag tényanyagra alapozott előadások is. Izsák Lajos a bevezető előadásra reflektálva szögezte le: a történettudományi kutatás eredményei mára bizonyították, hogy szükségszerű volt azon politikai és ideológiai törekvéseknek kudarca, amelyek 1956-ot önlegitimációs szempontból kívánták felhasználni.

*Feitl István*

# Summary of the articles

---

## SOCIAL TRANSFORMATION AND INTERNATIONAL COOPERATION

On the occasion of a conference organized on 10—11 September 1996, representatives of various fields of social sciences presented an outline on the most important results and findings of the work carried out during the last few years within the framework of the National Priority Research Program in Social Sciences, embracing a number of selected topical fields. The official objective and intention with the launching of this Program was the foundation and support of government activities from the side of social sciences. The conference offered a possibility of rendering an account in several ways. On the one hand it supplied information for the broadest professional circles as well as for the general public having a certain interest, on the other hand it was considered as a closing of four year's work within the framework of the old organizational structure. Further, the conference was a good foundation for the beginning of the research work to be readjusted in the form of a public foundation in the forthcoming period.

## Contents

### **Social transformation and international cooperation**

<i>László Boros</i> : The support of government activity from the side of social sciences . . .	1301
<i>Rudolf Andorka</i> : The social transformation in Hungary from the viewpoint of international integration . . . . .	1303
<i>András Inotai</i> : The perspectives of European integration . . . . .	1315
<i>Gábor Hoványi</i> : The role of management consulting in the transformation of enterprises . . . . .	1333
Main trends in the development of the Hungarian state administration . . . . .	1342
<i>János Rechnitzer</i> : Characteristics and main contradictions of regional processes in Hungary . . . . .	1347
<i>Miklós Tomka</i> : Social expectations and impacts in connection with the decentralization of the education system . . . . .	1363
<i>István György Tóth</i> : Changes in family policy and their potential impacts . . . . .	1374

---

<i>Péter Deák</i> : Changes in the structure of power-enforcement organisations and the effect thereof on the civil sphere . . . . .	1393
<i>Ignác Romsics</i> : Endeavours towards integration in Central and Eastern Europe in the 19 <sup>th</sup> and 20 <sup>th</sup> century . . . . .	1403
<i>Sándor Balogh</i> : The national problem and problems of the national minorities under the Kádár era . . . . .	1417

The lectures were followed by sessions of the respective topical Section.

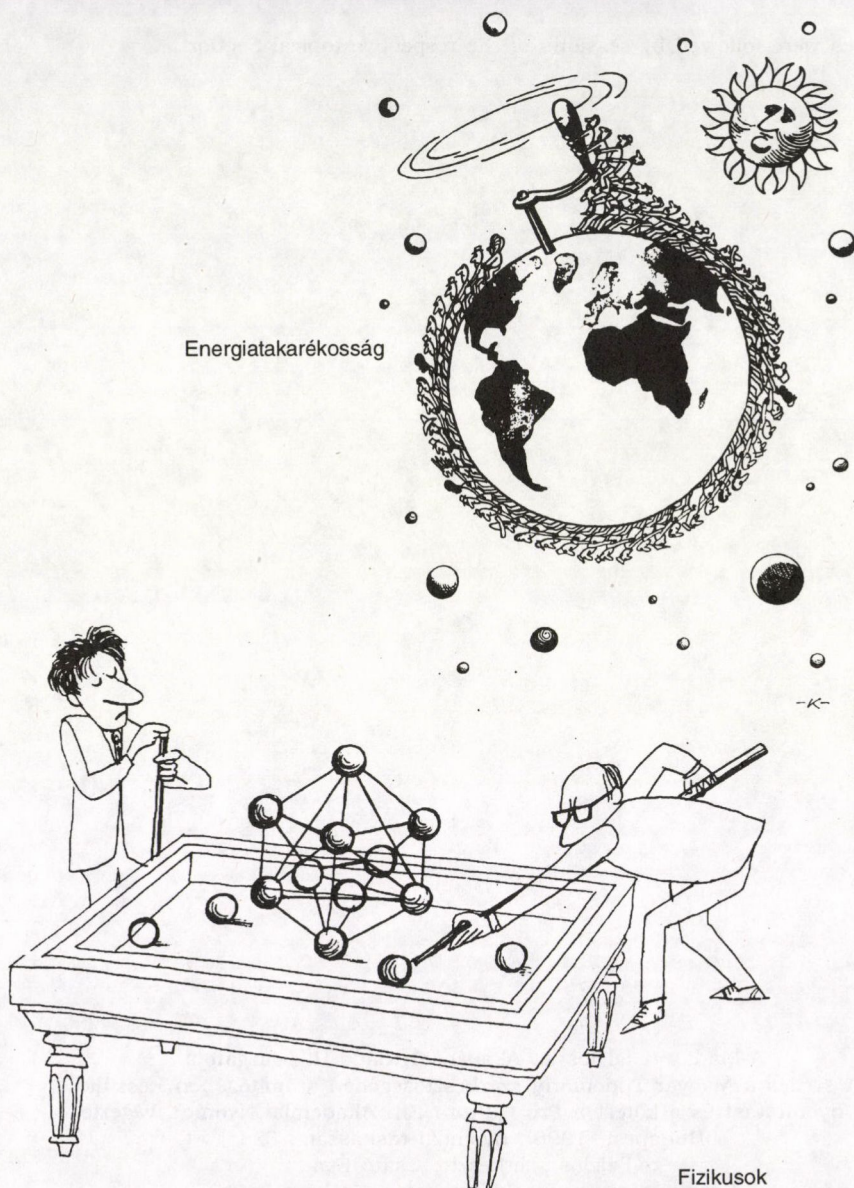
A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó Rt. igazgatója.  
A szedés a Magyar Tudomány szerkesztőségében számítógépen készült,  
a nyomtatást és a kötést a Pro Cultura Kft. Akadémiai Nyomda végezte.  
Budapest, 1996., nyomdai táskaszám: 628  
Felelős szerkesztő: Csató Éva  
Számítógépes műszaki szerkesztő: Takács István  
Megjelent: 11,2 /A/5/ ív terjedelemben  
HU ISSN 0025-0325



# Fanyar Tudomány

KAJÁN TIBOR rajzai

Energiatakarékosság



Fizikusok

# Magyar Tudomány

h07

AZ ÁLLATTENYÉSZTÉS  
SZEBB VILÁGA

ÉRTÉKELHETŐK-E A NYELVTUDO-  
MÁNYI TELJESÍTMÉNYEK?

AZ AKADÉMIAI KUTATÁSI  
PÁLYÁZATI RENDSZER  
— AZ 1996. ÉVI DÖNTÉSEK

96/12

# Magyar Tudomány

A Magyar Tudományos Akadémia folyóirata. Alapítás éve: 1840

---

*CIII. kötet — Új folyam, XLI. kötet, 12. szám*  
1996. december

*Főszerkesztő*

ÉNYEDI GYÖRGY

*Szerkesztőbizottság*

ÁDÁM GYÖRGY, BENCZE GYULA, CZEI NA I RU DOL F, CSÁSZÁR ÁKOS, KÖPECZI BÉLA,  
LUDASSY MÁRIA, NIEDERHAUSER EMIL, SAJÓ ANDRÁS, SOLYMO SI FRIGYES, SPÁT ANDRÁS,  
STEFANO VITS PÁL, VAMOS TIBOR

*Felelős szerkesztő*

CSATÓ ÉVA

*Felelős szerkesztő-h.*

SZENTGYÖRGYI ZSUZSA

*Rovatszerkesztők:*

KÁRTESZI MIHÁLY (orvostudomány), KEMÉNY GÁBOR (szakmagyar), MATSKÁSI ISTVÁN (élet természet-  
tudományok), PERECZ LÁSZLÓ (társadalomtudomány), SPERLÁGH SÁNDOR (környezetvédelem,  
tudománypolitika), SZABADOS LÁSZLÓ (matematika, fizika), TÓTH PÁL PÉTER (szociológia, interjú),  
F. TÓTH TIBOR (szellemi értékek hasznosítása), VÉGH FERENC (könyvszemle)

*Szerkesztőség:*

1051 Budapest, Nádor u. 7., tel./fax: 117-9524

*Kiadja az Akadémiai Kiadó Rt.*

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19-35., tel.: 204-3972

*Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben  
és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) 1900 Budapest,  
XIII., Lehel út 10/a., közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással  
a Postabank Rt. 219-98636, 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámmal.*

*Előfizethető és példányonként megvásárolható*

*az Akadémiai Kiadó Magiszter (1052 Budapest V., Városház u. 1.) könyvesboltjában.*

*Előfizetési díj egy évre: 2016,- Ft.*

*Terjeszti a Magyar Posta és alternatív terjesztők.*

*Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat  
(H-1389 Budapest, Pf. 149)*

A folyóiratot a Soros Alapítvány támogatja.

Fésüs László—Orosz László

## Az állattenyésztés szebb világa\*

A tanulmány két szerző független, mégis szervesen összefüggő véleménye. Egyikük (F.L.) állatorvos, állattenyésztő-genetikus, másikuk (O.L.) genetikus, molekuláris biológus alapkutató. Mindketten egyetértenek abban, hogy a géntechnológia és a klasszikus genetika házasságának szülötte, a DNS polimorfizmus markerekre építő géntérképezés, illetve gén/allél azonosítás egy új, minden eddiginél többet ígérő virágkor nyitánya az állattenyésztésben és nemesítésben. A mesterségesen beépített géneket hordozó, ún. transzgénikus állatok hasznosításával kapcsolatos nézeteikben is sok az azonosság. Egyetértenek abban, hogy a mennyiségi tulajdonságok javítása ezen az úton nem látszik hatékornak, ugyanakkor a rezisztencia nemesítés esélyei sokkal jobbakk. Felhívják a figyelmet a „transzgénikus állat mint bioreaktor” koncepcióra, a belőle kifejleszthető iparra. Aggodalmukat hangoztatják a szaporítási eljárásoknak a genetikai változatosságot vészesen elszegényítő, beszűkítő hatásával kapcsolatosan. Felhívják a figyelmet a génbankok megőrzésének fontosságára. A természetszerető és állatbarát társadalom véleményét osztva a jelenleginél sokkal humánusabb, barátságos és környezetkímélő, az állatok jó közérzetét messzemenőkéig szem előtt tartó állattartási kultúra kialakítását szorgalmazzák.

### Alkalmazott molekuláris biológia — állatbiotechnológia

#### Alap kutatási erővonalak

Korunk biotechnológiája a biokémia és genetika szimbiózisából született molekuláris biológiából táplálkozik. Különösen kiemelkedő a gensebészeti technológiák, valamint az általa kialakított metodikai fegyvertár termelőerővé válása. A

\* A tanulmány az AGRO-21 kutatási program keretén belül került kidolgozásra



génsebészet elsődlegessége elvitathatatlan, de igen jelentős a szaporodásbiológia és a fejlődésgenetika szerepvállalása is. Az állat-biotechnológia fejlődési iránya az alábbi kutatási erővonalak mentén rendeződik:

A *transzgénikus állatok* (általában transzgénikus élőlények) előállítását célzó munkák. Ezek az erőfeszítések olyan állatok előállítására irányulnak, amelyek génkészletébe célzottan, emberi beavatkozással, idegen eredetű, leggyakrabban egészen más fajtól származó, netán laboratóriumban szintetizált gént, pontosabban annak egyik alléljét építenék be. Különös jelentőségük van a különböző gén-beépítési és a beépített gén akaratlagos, illetve „szervezetbarát” szabályozását célul tűző fejlesztéseknek. A génkészlet kombinálódásának helyspecifikus és homológ rekombinációs folyamatai, valamint gének működését meghatározó ún. cisz domináns elemek (elsősorban promóterek és enhanszerek) és a szabályozó gének kutatása adja a bázist.

A nemesítés majdani gyakorlatának alapozását a „gén knock out”, a gén-kiütés, illetve az allélcserés úton létrehozott transzgénikus élőlények előállítása jelenti. Ezek az eljárások a leginkább környezetbarát megoldások, azok, amelyek az egyedek szintjén a legközelebb állnak a természetes állapothoz. A transzgénikus egyed elszaporításával létrejött populáció azonban meglehetősen természetellenes képződmény. Génkészlete, genetikai variabilitása szegényes. A transzgénikus nemesítésre építő gyakorlatnak ezt a problémát is meg kell oldania.

*Biofermentorok kifejlesztése.* A koncepció lényege abban áll, hogy a transzgénikus élőlény, vagy transzgénikus sejtenyészet anyagcsere-folyamatát kihasználva a transzgén (nagy értékű) termékét folyamatosan termelni lehet. A biofermentor koncepcióban a transzgén mellett alapvető fontosságú az *expressziót biztosító promóterek* megismerése: olyan erős legyen, hogy biztosítsa a *transzgén intenzív expresszióját*, következésképp a géntermék bőséges túltermelését; biztosítsa, hogy olyan sejtekben, szövetekben, szervekben expresszáldjon a transzgén, amelyekből a gén terméke kiválasztódik (pl. mirigyek), vagy egyszerű feldolgozás után kinyerhető.

*DNS polimorfizmus változatok azonosítása és térképezése* a génkészlet, a genotípus leírása és jellemzése érdekében. Az ún. „DNS hossz polimorfizmus analízisek (RFLP, RAPD, VNTR, Mikroszatellitek)” az örökítő anyag változatait viszonylag egyszerű eszközökkel és rendkívül objektíven kimutatják. A DNS (polimorfizmus) eltérések, laboratóriumi szóval DNS markerek (jelzők), genetikai térképezésével a valós gének helyzete precízen behatárolható. A DNS markereket és a géneket egyaránt feltüntető géntérképeket molekuláris géntérképeknek nevezik. Az egyre részletesebb molekuláris géntérképek készítésén nagy erők munkálkodnak, mivel hasznosításukhoz komoly reményeket fűz a jövő nemesítési gyakorlata. A molekuláris géntérképezés jelenleg leginkább elterjedt eljárása nem a teszt-cross populációk hasadási arányaiból vezeti le a rekombinációs gyakoriságokat, hanem a hibrid F1 nemzedékből leszármaztatott F2 generáció variabilitásából. Az eljárás használhatóságát döntően befolyásolta, hogy alkalmas számítógépes programok terjedtek el a rekombinációs gyakoriságok kiszámításához (pl. Mapmaker program). A DNS markerek azonosítása az egyedi ivarsejtek szintjén (ún. single sperm typing) ugyancsak része a kutatási ambícióknak. A megvalósulás a rekombinációs ana-

lízist, a géntérképezést tovább egyszerűsíteni. A hosszadalmas tesztelő keresztezések, illetve F2 elemzések szükségtelenek lennének, mivel az F1 hibrid egyed gamétáinak közvetlen tesztelése, a rekombinációs gyakoriságok, illetve genetikai térképtávolságok és térképek azonnali és a lehető legpontosabb meghatározását biztosítaná egy ilyen eljárás.

A *genom programok*. A program néhány élőlény teljes génkészlete szerkezetének meghatározását („szekvenálását”), valamint a valós és potenciális gének azonosítását jelenti. Az *Escherichia coli* baktérium, *Arabidopsis thaliana* virágos növény, a *Caenorhabditis elegans* fonálféreg, az élesztő, a *Drosophila melanogaster* (muslica) rovar, de mindennekfelett és -előtt az ember DNS bázissorrendjének meghatározásáról van szó (hunán genom program).

Az összehasonlító géntérképezés, amely az ember és az egér géntérképének segítségével különböző háziállatok (elsősorban szarvasmarha, juh, sertés) molekuláris géntérképének meghatározását célozza. A háziállatok, illetve bármely mezőgazdaságilag fontosnak ítélt élőlény — sertés, gímszarvas, baromfi, burgonya, tölgyfa stb. — molekuláris géntérképe (azaz az egyes gének, illetve alléljeik egymáshoz viszonyított helyzetének megállapítása és hozzákapcsolása a DNS polimorfizmus analízisek által kimutatott különbségekhez) a nemesítésben iránytűként hasznosítható.

Az „*ES*” sejtek keresése. Teljes fejlődési képességüket megőrző sejtek (totipotens) azonosításának és szaporításának megoldása, valamint ilyen sejtekből történő egyedfejlődés elindítása és megvalósítása tenyésztett állatok esetében hön öhajtott cél. Az egér *ES*-sejtjeivel megvalósítottatott már, s az eljárás adaptálása más állatok egyedeinek klónozását jelentené (azaz egypetéjű ikertestvérekből álló populációk megvalósíthatóságát).

Gazdaságilag jelentős anatómiai, biokémiai, beltartalmi tulajdonságok, *fenotípusok objektív leírására*, számszerűsítésére olyan eljárásokat fejlesztenek ki, amelyek az élő állaton elvégezhetők. Ilyenek pl. a komputer tomográfia építő elemzések.

Az embergyógyászat igényei motiválják az összehasonlító *immunogenetika* fejlődését. Elsősorban az ember, a sertés és páviánfélék közötti összehasonlító feltáráról van szó. Az ambíció pedig nem kevesebb, mint az állatokból történő szervátültetések megvalósítása, majd kiterjedt alkalmazása. A *szervdonor állatok* (pl. szívdonor sertés vagy pávián) tenyésztésével szinte korlátlan mennyiségben biztosítható lenne az átültetésre alkalmas szerv (pl. szív, vese, máj) az átültetésre váró betegek gyógyításához. Vannak beszámolók sertés, illetve pávián szívek sikeres átültetéséről koraszülött csecsemőkbe.

## Állattenyésztés: néhány prognózis

### *Jelen: DNS polimorfizmusok kimutatásának hasznosítása*

Véleményünk szerint a biotechnológiai eljárások három csoportba sorolhatók aszerint, hogy milyen időtávlatban válhatnak általános termelési gyakorlattá a mezőgazdaságban. A DNS polimorfizmusok kimutatására alapozó eljárások azonnal, a bioreaktorként alkalmazott transzgénikus állat (és növény), valamint a

molekuláris géntérképek hasznosítása a közeli években, a géntechnológia segítségével történő fajtanemesítés, élelmiszertermelés elterjedt gyakorlata a környezetvédelmi, bioszféra védelmi szempontok érvényesülésétől függően csak a XXI. században várható. A szervátültetés állatokból emberekbe kiterjedt gyakorlata ugyancsak évtizedes távolba helyezhető.

A DNS polimorfizmusok kimutatása mint diagnosztikai eljárás azon nyomban beépíthető a törzskönyvezési gyakorlatba. Meghatározott polimorfizmusok összegzése az ún. DNS ujjlenyomat (fingerprint) mintázat mint dokumentum a törzskönyv részévé tehető. Fajták, illetve genotípusok igen pontos, a környezeti hatásoktól teljesen független és objektív azonosítása ma a DNS ujjlenyomat birtokában valósítható meg legmegbízhatóbban.

Ugyanez vonatkozik a származásellenőrzésre. A kérdéses egyed és a vélt szülők DNS fingerprintjének birtokában szinte bizonyosan kiválaszthatók a tényleges szülők.

A hibridnemesítés gyakorlatán is sokat lendíthet az RFLP és más DNS polimorfizmus elemzések bevetése. A különböző, nagymértékben homozigóta tenyészvonalak DNS mintázatainak összevetése alapján megmondható, hogy mely vonalak keresztezése adja a heterozigótaság legnagyobb fokát a hibrid nemzedékben, vagy mely vonalak keresztezése vezet optimálisan a kívánt genotípusú nemzedékhez.

A DNS polimorfizmus elemzés komoly szerepet játszhat gazdaságilag jelentős (poligénes) mennyiségi tulajdonságok genetikai hátterének (QT) felderítésében. Azonosítható(k) lehet(nek) a fő gé(nek), s ezáltal a klasszikus nemesítés iránya, a fajta, illetve vonalkialakító keresztezések sorrendje, koreográfiája tervezhető és megadható.

A DNS polimorfizmus mintázatok összevetése és a keresztezési sémák koreográfiája olyan részprobléma, amely a számítógépes programfejlesztéseknek és alkalmazásoknak is kitűnő terepet jelent.

Populációk és génbank állományok szűrése, jellemzése egy-egy adott génre, illetve diszkrét génekre. Az allélfrekvenciák, illetve heterozigótasági fok megállapítása az egyedek RFLP mintázatainak, illetve más specifikus DNS markerek ellenőrzése alapján valósítható meg a legjobban. A diszkrét gének, illetve allélok azonosításának hasznosságára jó példa lehet a szarvasmarha és juh állományok szűrése, illetve jellemzése a tej kazein összetételével kapcsolatosan; sertésnél a stresszérzékenységi allélek („halothan” gén) azonosítása, ezáltal a nagy értékű tenyész apaállatok kockázatmentes azonosítása, valamint az érzékeny egyedek szelektálása az állományokból; juhnál a szaporaságot növelő szuperovulációs képesség génjeinek (pl. „booroola” gén) azonosítása, az allélgyakoriságok meghatározása. Az igen értékes hazai gímszarvas és dāmavad állományok genetikai variabilitásának felmérése is a DNS polimorfizmus elemzések segítségével valósítható meg a legbiztosabban.

Kipusztult fajták restaurálása a leszármazott fajtákból és a megvalósításhoz szükséges keresztezési séma kidolgozása szintén elképzelhető a DNS polimorfizmus adatok birtokában. A kipusztult, ill. kipusztított fajta több évtizedes, talán évszázados maradványaiból (pl. bőréből) az ún. polimeráz láncreakcióval (PCR) nyerhető annyi DNS, amely elegendő lehet a vizsgálatokhoz.

Az RFLP és más DNS polimorfizmus elemzések nagy gyakorlati használhatóságát kiemelve fel kell hívni a figyelmet pl. az RFLP és mikroszatellit próbák hazai fejlesztésének és szabadalmi védelmének fontosságára, valamint a hozzáférhetőség jelentőségére. A próbák piaci értéke nagy. Valószínű, hogy a legértékesebben csakis a kapcsolt szolgáltatásokkal együtt lesznek elérhetők. A hazai laboratóriumok közül a Mezőgazdasági Biotechnológiai Központ és a Szegedi Biológiai Központ máris felkészült a DNS polimorfizmusokra építő technológiák területén. Beleértendő ebbe a fejlesztés, a szakképzés és alkalmazás egyaránt.

*Közeljövő: bioreaktorok, molekuláris géntérképek, rekombináns nemesítés*

A közeljövő elterjedt gyakorlati biotechnológiája lehet a transzgénikus állatok, állati sejtenyészetek, növények és növényi sejtenyészetek bioreaktorként alkalmazása. Azaz az állat (növény) szervezetének vagy sejtjeinek fiziológiai folyamatai, anyagcseréje révén történő termelés. Molekuláris „farming”-nak is szokás nevezni ezt a koncepciót. Elsősorban gyógyászati célú felhasználásról van szó, ezen belül is fehérje, illetve peptid alapú gyógyszerek termeléséről, valamint az ún. DNS vakcinák előállításáról.

Két stratégia világosan kirajzolódott: egyrészt a transzgénikus állat keringési rendszerében elválasztott, másrészt a tejmirigy által a tejbe kiválasztható anyagok gazdaságos termeltetéséről esik szó. Mellettük egészen meghökkentő megoldások sem elképzelhetetlenek: a transzgénikus rovar, pl. lepke, illetve hernyója, amely a hemolímfába választja el a kívánt anyagot, ahonnan izolálható. A transzgénikus halak is szerephez juthatnak. A csiravonalban expresszáldó transzgén terméke az ikrában felhalmozódhat, az izomszövetben expresszáldó a halhúsban. Egy anyaponty pl. igen jelentős mennyiségű ikrát ad, amely időnként lefejtető és feldolgozható. Az izomszövetben felhalmozott termék pedig megfelelő halfeldolgozási technológiával hozzáférhető lenne. Olyan esetekben tehát, amikor a transzgénikus élőlénynek sok utódja nevelhető viszonylag kis költséggel, az utódpopuláció kis része a továbbszaporítást szolgálná, zömét pedig a kérdéses termék előállítása céljából feldolgoznák. A transzgénikus populáció tekinthető ez esetben az önmagát fenntartó biofermentornak.

Előállítottak már olyan transzgénikus sertéseket, amelyek jelentős mennyiségben termelték az emberi hemoglobint; mások az idegen fajból származó (immun) ellenanyagot választották ki vérükbe.

Egérrel végzett kísérletek szerint lehetséges a DNS-sel történő immunizálás (ún. genomikus immunizálás) különféle kórokozókkal szemben. Ha a kórokozó baktérium vagy vírus felszíni antigénjét meghatározó gént bejuttatják a befogadó szervezetbe, az az idegen gén által időlegesen termelt fehérje ellen erős immunválaszt fejt ki. Az eljárás biztonságos és egyszerű volta máris kirajzolódik.

A tejmirigyben megnyilvánulni képes génkonstrukciók potenciális gyakorlati hasznát jelzik azok a transzgénikus juhok, kecskék, tehenek és sertések, amelyek pl. az ember VIII. és IX. véralvadási faktorát, a szöveti típusú plazminogén aktivátort (tPA), alfa-1 antitripsint választottak ki a tejbe. Vannak transzgénikus halak, amelyek a VIII. faktort az izomszövetben halmozzák fel. Sejtmembrán fehérjék „transzgénikus”



termelésére (receptorok, transzporterek, csatorna fehérjék) szintén van remény, mivel ezek a fehérjék a tejsír cseppecskéivel kiválasztódhatnak.

A jelen tapasztalatai szerint leginkább a közepes méretű transzgénikus tejelő állatok, juh, kecske, esetleg sertés előállítása tűnik gazdaságosnak, valamint a transzgénikus halaké. A közeljövő eldönti azt is, hogy mely esetekben célszerű a transzgénikus állatot előállítani a sejtenyészetekre építő fermentorokkal szemben. A transzgénikus állat előállítása sokkal drágább a fermentáló sejtenyészetek fenntartásánál. Az egyszer előállított transzgénikus állat azonban szaporodik, megsokszorozza és fenntartja önmagát. Középtávon tehát kiegyenlítődnek a költségek. Néhány transzgénikus juh, legfeljebb egy egész kicsiny transzgénikus nyáj folyamatosan biztosíthatja pl. az egész világ vérzékeny betegeinek IX. faktor igényét.

A világ mezőgazdaságát alapozó fejlesztésekben rendkívüli figyelmet és súlyt kapnak a molekuláris géntérképek. Valamennyi tenyésztett állat, termesztett növény, valamint mezőgazdasági értékűnek ítélt faj molekuláris géntérképén dolgoznak. Az ember és az egér térképe a legrészletesebb, a molekulárisan térképezett gének száma több ezer. Ezek a térképek segítik a háziállatok térképeinek fejlődését (l. az összehasonlító géntérképezést fentebb). A szarvasmarhában 250—300, a juhban 70—80 tényleges gén helyzete ismert, DNS polimorfizmus markerekhez igazítva. A sertés-térképezési program nagy erővel folyik, a gímszarvasé és a kecskéé ugyiszintén.

A keresztezésekre és szelekciókra alapozó hagyományos fajtakialakító nemesítés új virágkora kezdődik a molekuláris géntérképek birtokában. Önkényesen „rekombinációs nemesítés”-nek neveztük el az új korszak új gyakorlatát. A DNS markerekkel közrefogott, gazdaságilag jelentős gént, illetve „értékes” alléljét hordozó kromoszóma szakasz rekombinációval történő átjutása a nemesített vonalba teljes bizonyossággal és gyorsan ellenőrizhető lesz. A nemesítő gén és a környező DNS markerek centimorgan távolságainak ismeretében a gén átvitelének várható gyakorisága pontosan kiszámítható. Ezek az adatok döntő befolyással lesznek a konkrét keresztezések irányának megválasztásánál, illetve a konkrét genotípus építési, fajtanemesítési tervek és ambíciók megvalósíthatóságát illetően.

*Távlatosabb jövő: transzgénikus nemesítés — reményekkel és aggodalmakkal*

A XXI. század elejére elképzelhető a transzgénikus úton előállított fajták, illetve fajtanemesítés térnyerésének kezdete. A termelékenységi, nagyüzemi, jövedelemgyarapító előnyök jól láthatók: tudatosan „felépített”, a termelő szemszögéből optimális genotípusok létrehozása a legjövedelmezőbb termelés érdekében. A hátrány is látszik: természetellenes mértékű genetikai uniformitás, monokultúra, a génkészlet beszűkülése, a genetikai variabilitás végzetes elszegényedése. (Ez utóbbi ismét jelzi, hogy mennyire fontos az ősi fajták, a génbank állományok fenntartása és létesítése.) Az eddigi próbálkozások (elsősorban a növekedést gyorsító gének beültetésével, pl. emberi GH-gén) rávilágítanak a megoldandó feladatok legfontosabbjaira is.

Biztosítani kell a beépítendő transzgénnek a szövet-, illetve szervspecifikus működését, azaz rendkívül jelentős feladat a megfelelő promóter és más szabályozó „cisz” elemek megismerése, klónozása. Promóter (és enhanszer) gyűjtemények kifejlesztése elengedhetetlen, ellenkező esetben ugyanis a transzgén számos nem

kívánt mellékhatást is okozhat, amely a hordozó állat életképességét nagyon le-  
ronthatja.

Meg kell oldani a transzgénikus egyedek egyszerű azonosítását, amely pl. meg-  
felelő marker (jelző) gének alkalmazásával, illetve érzékeny, in vivo használható  
diagnosztikumok kifejlesztésével megvalósítható. Mindkettőhöz jelentős kutatási,  
fejlesztési munkát kell még befektetni.

Alapvető követelményként jelentkezik a transzgén célzott beépítésének megva-  
lósítása. Különböző helyspecifikus rekombinációs folyamatok rendszerbe állításán  
komoly erők összpontosulnak. Elsősorban mérsékelt bakteriofágok integrációs rend-  
szere, illetve több transzpozon kecséget sikerrel. A fajhatárok átlépése tűnik külö-  
nösen nehéz feladatnak, de pl. az *E. coli* baktérium P1 fág cre/lox integráz rendszere  
működésre képes növény- és állatsejtekben egyaránt. Vannak is olyan transzgénikus  
növények és állatok (egerek), amelyek cre/lox integrációs segítséggel készültek.

A helyspecifikus rekombinációra alapított beépítésnél azonban sokkal jelentő-  
sebb előrehaladást jelentene a tetszőleges „allélcserék” megvalósítása. A nemesítési  
gyakorlat új horizontját jelentené, ha nagyobb rendszertani egységek (családok,  
esetleg rendek) homológ génjeinek allél készletéből lehetne meríteni, netán in  
vitro szintetizált allél „becserélésevel”, az optimális genotípus kialakításakor. Első  
ránézésre a homológ rekombináció kiaknázása lehet a megoldás egyik kulcsa.  
Ehhez azonban a crossingoverek fellépésének gyakoriságát célzottan növelni kel-  
lene, amely a rekombinációban szereplő enzimek, segédfehérjék, a DNS konfor-  
mációk és a Holliday szerkezet kialakulása és megoldása további részletesebb  
megismerését igényli. Még fontosabb azonban a totipotens és genetikai átalakításra  
alkalmas sejtek tömeges előállításának megoldása és a transzgénikus-rekombináns  
sejtek szelekciójának megvalósítása, hiszen a legjobb esetben sem számíthatunk  
 $10^{-6}$  (allélcseré), vagy  $10^{-4}$  (gén „knock out”) értékeknél gyakoribb előfordulásra.  
Az „ES”-sejtek alkalmazása látszik ma az egyetlen járható útnak. Ezeket a sejteket  
„fel kell fedezni” és tenyészteni kell tudni „addigra” mindenfajta háziállat esetében,  
ahol a transzgénikus nemesítés ambíciója felmerül. Megjegyzendő, hogy modell-  
kísérletekben egerekben sikerült már csaknem tökéletes allélcserét megvalósítani.

Az egyszerű előállított transzgénikus egyed gyors elszaporodása, populáció kép-  
zése szintén a fejlesztendő feladatok egyike. Már ma is vannak használható kiinduló  
eljárások, pl. az embriófelezés, illetve sejtmagtenyésztés, majd beültetés sejtmag-  
juktól megfosztott petesejtekbe (szarvasmarha), vagy totipotens sejtek tenyésztése  
és differenciáltatása tetraploid (egér), vagy haploid (hal) „dajkasejtek” segítségével.  
Szarvasmarha „ES”-szerű sejtekből is sikerült már borjút nevelni.

A halaknál újszerű technológiai lánc kifejlesztése is lehetséges, amely a parthe-  
nogenezis (szűznemzés) sajátos lehetőségeit (endomitózis, gynogenezis), valamint  
a szexus átfordítás gyakorlatát állítaná hadrendbe a transzgénikus egyed elsza-  
porítása érdekében.

Érdemes szólni a jövőt illetően az emlős minikromoszómáról és a számítógépes  
tomográf (CT) adta lehetőségekről. Az utóbbi inkább már pénz kérdése: segítségével  
az élő (tenyész) állat, fajtajelölt gazdaságilag fontos fenotípusa (pl. húsformák,  
összetétel, csontozat, zsírszövet elhelyezkedése, mennyisége) pontosan leírható

anélkül, hogy a kérdéses állatot fel kéne áldozni. A rendkívül objektív fenotípus leírást és szelekciót adja a tenyésztő kezébe a CT elérhetősége.

Az emlős minikromoszóma igazi alkalmazhatóságát a haszonállatok nemesítésében valóban csak a jövő mondja meg. A hazai kutatás mindenesetre hídfoállást épített ki azzal, hogy sikerült lambda fágok kromoszómáiból, emberi DNS szakaszokból és egér kromoszóma végekből álló működőképes kromoszómát nyerni és mitotikus osztódással fenntartani sejtenyészetben.

A jelen transzgénikusan „nemesített” háziállatai ma még csak kuriózumok: különböző eredetű növekedési hormon géneket (GH-gént) hordozó sertések, pontyok, lazacok között gyors és óriás növekedésűek is találhatók; a fajtársaknál sokkal hidegebb vizet eltűrő transzgénikus lazacokat is előállítottak, amelyek rendkívüli termelési, piaci értékét az adhatja, hogy sekély vizű elzárt tengeröblökben, északi fjordokban tenyészthetők, ahol télen a lehűlt vízben is életben tarthatók és takarmányozhatók.

Mindent összevetve azonban, a betegségekre rezisztens transzgénikus állatok előállítása látszik ma a fejlesztés legfontosabb nemzetközi irányának és nem a minőséget, illetve kvantitív tulajdonságokat (nagyobb hozamú állatok) javító gének beépítése. Előbbi esetekben drámai eredményeket hozhat korunk biotechnológiája, utóbbiakban viszont már tízezer év emberi tevékenység és kultúra halmozódik.

Az évezredes állattenyésztési tevékenység erős szelekciót valósított meg, és nem kizárt, hogy a különböző kívánalmakat biztosító, az optimálist közelítő genotípusok már kialakultak az egyes kultúrfajtákban. A transzgénikus nemesítés szerény mértékben javítaná a már meglévő optimálist.

Más, elvi, genetikai oka is van annak, hogy a fogyasztási értéket, illetve mennyiségi tulajdonságokat meghatározó genetikai háttér „javításán” a transzgénikus nemesítés perspektívája nem látszik biztatónak. Ezeket a tulajdonságokat általában sok gén együttesen határozza meg, poligénesek. Egy-egy kiválasztott gén kicserélése „jobbra” csak nagyon szerény változást hozhat, ami aligha lenne arányban azzal a hatalmas költséggel, amibe egy ilyen allélcseré belekerül.

A transzgénikus nemesítés megvalósulását valós igény hajtja. A jobb, igényesebb táplálkozás tömeges igénye, a termelőknek a nagyobb profitért futó versenye. A nagy termelési értékű állatokat szaporítani kell. Elit állományok képzése, esetleg országos termelési programok épülhetnek egy-egy transzgénikus egyedre. Nem mindegy, hogy a szaporításnál milyen utat választanak majd. Ha a transzgénikus hím állatot, illetve génjeit a mai mesterséges termékenyítés gyakorlatának megfelelően viszik be a populációkba, akkor az a maihoz hasonló „genetikai szegénységet” jelent — az a pl. egyazon apaállat minden borja legalább „féltestvér” genetikailag, ami populációgenetikai szinten annyit jelent, mintha mindössze 4 egyedből állna az egész állomány. Ha azonban a fenti apaállat unokái (F2 utódok) közül kerülnek majd ki a továbbtenyésztést szolgáló anyaállatok is, tovább szűkül a genetikai háttér. A klónozási gyakorlat „nagyüzeme” már egypetéjű ikertestvérek sokaságát gyártaná, ami populációgenetikai szinten mindössze egyetlen egyednek felel meg. Genetikai tartalékok nélküli az ilyen állomány. Környezetünk és bioszféránk védelme szemszögéből alapvető kérdéseket vet fel a transzgénikus nemesítés, s

a transzgénikus állatok mezőgazdasági, ipari hasznosításánál, a technológiák bevezetésénél ez a szempont elsődlegessé válhat.

## A biológiai alapok felújítása az állattenyésztésben

### *Általános prognózisok*

Annak ellenére, hogy az agrárkutatások helyzete nagyon válságos a világ számos országában és hazánkban különösen, hinni lehet, hogy a jövőben további fejlődés várható, lehetséges azonban, hogy nem a közeljövőben. A világ fejlettebb részében átmeneti stagnálás után a gazdaság és a jólét ismét növekedni fog, a harmadik világban pedig tovább tart a népesség növekedése. Ez utóbbi stagnálással vagy lassú haladással fog párosulni.

A jövő kutatásait a gazdaságban érvényesülő tendenciák fogják alapvetően meghatározni. E tendenciák sokrétűek, összetettek és ma még nem minden esetben láthatók előre. Már ma is érvényesül azonban az a fogyasztói igény, amely a jobb minőségű élelmiszer előállítását célozza. A fogyasztók egyre jobban aggódnak egészségük miatt, az élelmiszerek összetétele egyre inkább előtérbe kerül.

Ezzel kapcsolatos az élelmiszerek szermaradvány-tartalma. Fokozni kell a betegségrezisztenciát, hogy kevesebb gyógyszert kelljen alkalmazni. Meg kell ismerni a rezisztenciát szabályozó nagy hatású géneket, illetve ezek markerjeit. Természetesen lehetetlen minden betegséget érintő általános rezisztencia irányába szelektálni, a legkárosabb betegségekre kell koncentrálni.

A lakosság körében élénkülnek az állatvédő mozgalmak, egyre több támadás éri az iparszerű állattartást, valamint az állattartó épület-rendszereket és a menedzsmentet. A közvélemény aggódik a gazdasági állatok rossz közérzete és a nemkívánatos környezeti kockázatok miatt. A kutatásoknak arra kell irányulniuk, hogy megfelelő termelési szintek legyenek biztosíthatók a közvélemény által elfogadott körülmények között.

A különféle kvótarendszerek — a termelésszabályozás eszközei — előtérbe helyezik a termelési költség csökkentésének szükségességét. Ennek elemei a szaporaság, a betegségrezisztencia, az ellés könnyebbsége és a takarmányértékesítés, hogy csak a legfontosabbakat említsük. Az elmondottak számos területen újszerű kutatásokat igényelnek, e kutatások természete ma még nem minden esetben látható pontosan.

Az előbbi kategóriákkal nem szorosan összefüggő feladat a genetikai változatosság megőrzése. Ennek érdekében tovább kell folytatni a helyi, primitív őshonos fajták megőrzési programjait, függetlenül attól, hogy ezek a fajták milyen termelési mutatókkal rendelkeznek.

A kvantitatív genetikai ismeretek állattenyésztési gyakorlatban történő alkalmazása kifejezetten javította a gazdaságilag jelentős tulajdonságokat (termelési mutatókat). A továbblépéshez a kvantitatív tulajdonságok genetikájának jobb megismerése szükséges. Valójában azt kell tudnunk, mik is a kvantitatív gének?

Egyik megközelítés a géntérképezés lehet, a nagy hatású gének és DNS markerjeik azonosításával együtt. Egy másik megközelítésben egy adott tulajdonság

élettani és biokémiai jellemzőit vizsgálva haladhatunk célunk felé. A harmadik megközelítés alapja az, hogy kifejezett, fajok közötti homológia van a gének funkciója és kromoszómán belüli helyeződése vonatkozásában. Az ember és az egér esetén rendelkezésre álló nagy ismeretanyag hasznosítható háziállatok esetén is (l. fentebb az összehasonlító géntérképezést).

Az egyes tulajdonságok genetikai természetének megismerése lehetővé teszi egyes gének adott populációkba juttatását, a fiatal állatok szelekcióját, a génátültetést. A transzgénikus módszerek csak akkor lesznek teljes mértékben hasznosíthatók, ha ismert funkciójú és helyeződésű gének fognak rendelkezésre állni. A jövőben az állatnemesítési kutatások három területén lesz sok feladat. Ezek: a szaporítási módszerek, a genetikai képesség közvetett becslése (marker-kutatások) és a génátültetés.

Az egyet (ritkán kettőt) ellő fajoknál a kis utódszám lassítja a genetikai előrehaladást. Ezen lehet változtatni, megfelelő szaporítási módszerekkel javulás érhető el. A jövőben fokozni kell a kutatásokat az alábbi területeken: többszörös ovulációk kiváltása, in vitro oocyta-érlelés és termékenyítés, embriótenyésztés, embriószexálás, embriófelezés és magátültetés. Ez utóbbi továbbfejlesztése nagy klónok létrehozását fogja lehetővé tenni.

A *genetikai képesség közvetett becslése* feltételezi a kvantitatív tulajdonságokat meghatározó gének jobb megismerését, illetve több ilyen gén azonosítását. A géntérképezés fejlődése ezt segíti elő. A közvetett szelekció érdekében keresni kell e gének markerjeit. Korábban markerként alkalmazták a vércsoportokat és a biokémiai polimorfizmusokat. Ma már a DNS markerek azonosítása folyik, és ezek a kutatások a következő évek, évtizedek során fognak teljes mértékben kibontakozni. Végso cél kiváló tenyészállatok azonosítása és a teljesítményvizsgálatok háttérbe szorítása, illetve helyettesítése.

A *génátültetési módszerek* nagy fejlődés előtt állnak. A transzgénikus állat-előállítás célja a fejlett világban a termelési költségek csökkentése és a termékminőség javítása, a harmadik világban a cél a termelési hatékonyság növelése. A harmadik világban fő feladatok a betegség- és hőrezisztencia javítása, valamint kérődzőkben a gyenge minőségű takarmányok jobb hasznosításának kutatása.

A kutatásra várnak azok a *tesztelési feladatok*, amelyek célja az esetlegesen előállított transzgénikus állatok gyakorlat szempontjából történő értékelése. A legutóbbi évtized fejlődése számos új háziállatfaj megjelenését eredményezte, amelyek akár a minőségi élelmiszerellátás, akár a választékbővítés, akár a környezetgazdálkodás szempontjából számottevő jelentőségre tehetnek szert (antilop és szarvasfajok háziásítása, futómadarak, hüllők és halfajok háziásítása stb.). Több fajnak magyar viszonyok között is lehet érdemi szerepe a közeljövő állattenyésztésében.

*Magyarország speciális adottságai* több lehetőséget kínálnak a kedvtelésből tartott állatfajok tenyésztésében is. Magyarországon pl. a diszpontytenyésztésnek számottevő gazdasági szerepe lehetne. Nem szabad elfelejteni, hogy az elmúlt három évtized világszerte legdinamikusabban fejlődő zootechnikai ágazata a hobbiállat-tenyésztés és az ezt kiszolgáló iparágak. Ebből a tartósnak ígérkező fejlődésből nem célszerű Magyarországnak teljesen kimaradnia.

A jövőbeni kutatások általánosságban felvázolt, várható területei és irányzatai kisebb eltérésekkel szinte minden állatfajra érvényesek. A felsorolt területek legtöbbször már ma is intenzív kutatómunka folyik a világ számos országában, de a jövő század elejére ezek a kutatások mennyiségi és minőségi változásokon mennek keresztül.

Hazánkban az agrárkutatások jelenlegi kétségbeejtő helyzetében a nemzetközi történéseket csak nehezen, vagy egyáltalán nem tudjuk követni. Szinte minden jelentős területen vannak kiemelkedő szakemberek és/vagy kutatócsoportok, de hatékonyságuk és eredményességük messze elmarad képességeik mögött. Számos fiatal kutatónk dolgozik a világ neves intézményeiben. Ők jelenthetik a jövőt. Amikor a hazai kutatási feltételek javulnak, közülük talán sokan hazajönnek és rövid időn belül felveszik a lépést a fejlett országok kutatóival.

## Tenyészállatfajták

### Szarvasmarha-tenyésztés

Az ágazatot is érinti az Európa-szerte súlyos gondként jelentkező élelmiszer-túlermelési válság. A hazai helyzetet tovább súlyosbítják a közgazdasági és piaci viszonyok (hitelek, támogatások stb.), valamint a tisztázatlan tulajdonviszonyok. A fentiek hatásaként: folyamatosan csökken a szarvasmarha-állomány, ezen belül a tenyészállomány; egyre kisebb figyelem irányul a tenyésztésre, és csökken a rendelkezésre álló pénzüsszeg; csökken az előállított termékek mennyisége, ezen belül is a minőségi termékeké.

A következő években eldől a hazai szarvasmarha-tenyésztés sorsa. Optimális esetben a tenyésztés stabilizálódása és a ma még meglévő genetikai bázis fejlesztése, vagy az ágazat újraélesztését célzó országos program várható. Az állomány csökkenése megáll és indokoltan 500–600 ezres tehénlétszámban stabilizálódik. Változik az egy-egy tartási hely állománymérete is, de a nagy állományok változatlanul meghatározók lesznek.

Elképzelhető bizonyos hasznosítási típusváltozás a kettős hasznosítású *magyartarka fajta* javára, de nem valószínű, hogy országosan 30%-ot meghaladó lesz a fajta aránya. A környezetvédelmi és állatvédelmi szempontok fokozott előtérbe kerülésével feltétlenül számítani kell az állattartás korlátozott „kihelyezésére” megfelelő éghajlati viszonyok figyelembevételével Nyugat-Európából a kelet-, közép-európai országokba (ez szarvasmarha esetén is várható).

Mindaddig, amíg az ágazatban nem következik be stabilizáció, a kutatásnak az eddigi, többnyire elméleti kutatások helyett a napi gyakorlat kérdéseire kell választ adnia.

A kutatások fő iránya az ezredforduló után minden bizonnyal a biotechnológia lesz. Amint nagyszámú gén, illetve azok kromoszómán belüli helye ismertté válik, azonosíthatók lesznek a nagyhatású gének, amelyek befolyásolják a termelési tulajdonságokat, a termékminőséget vagy a betegség (parazita) rezisztenciát. Ezeknek a géneknek megtalálják a markerjeit (korábban a vércsoport és biokémiai polimorfizmusokat és az MHC-t használták erre a célra). A jövő a DNS-markereké. A következő időszakban a DNS-marker kutatások terén nagy fejlődés várható. A génátul-

tetések elterjedése előtt a markerek segítségével végzett szelekció fog nagy szerepet kapni.

Szarvasmarhában ma már ismerjük a BLAD markerjét, DNS-vizsgálattal lehetséges az embriók ivar-meghatározása és a sajtgártás szempontjából fontos kappa kazein gén DNS-markere is birtokunkban van.

A jelenlegi kutatások több jelentős betegség, illetve termelési tulajdonság vonatkozásában keresnek nagyhatású géneket, ezek a tőgy-gyulladás, a tripanosomosis (egysejtű vérparazita fertőzöttség), vagy a leukózis, a jövő feladata még több ilyen gén és markerjeik azonosítása.

### *Sertésenyésztés*

Miközben *Európa nyugati felén* túltermelési válság van és a kiváló minőségű termékek értékesítése gondot okoz, addig *hazánkban* az áru-előállítás, a minősítés hiánya, az elégtelen árrendszer, a piaci információs rendszer hiánya és a hosszú távú szerződéskötések elmaradása miatt csökken a sertéslétszám, romlik a minőség, és szervezetlen a piac. A jobb minőséget nem fizetik meg, a termelő költségtakarékosságra törekszik. Ennek eredményeként nem vásárol tenyészállatot, nem használja ki az igényesebb tartási és takarmányozási technológiák nyújtotta előnyöket.

A *hazai* kutatók jelenlegi feladata az Európában már bevált eljárások bevezetése. A 21. században a kutatások a költségcsökkentés (gazdaságosság) mellett (később annak rovására is) az emberi természetes környezetre és az emberi szervezetre káros tényezők kiküszöbölésére és az energiatakarékosságra irányulnak.

A sertésállomány földrajzi megoszlása és az egyes termelési körzetekben az állománystruktúra kialakítása ezeknek a szempontoknak a figyelembevételével történik. A jelenleg igen nagy állománysűrűségű területeken (például Hollandia) a sertéslétszám csökkenése, a takarmány-termelőhelyi és klimatikus viszonyok alapján „kedvező” területeken (így feltehetően hazánkban is) a sertéslétszám emelkedése várható. Előtérbe kerülnek az állatvédelmi és környezetvédelmi szempontok, a telep nagyságok feltehetőleg 100–500 koca és 1000–5000 hízóferőhely körül alakulnak, elhagyva a nagyon kicsi és túlságosan nagy telepméreteket. A követelményeknek megfelelő tartási technológiák alakulnak ki, megszűnik a zárt és kötött tartás, a sertéseket megfelelő állatsűrűség mellett természetes környezetben fogják tartani. A kutatók feladata lesz a *környezetbarát technológiák* kialakítása is.

A géntérképezés, a sertés genom jobb megismerése EK-kooperációban már megindult, kiteljesedése a jövőben várható. Az ismert gének számának növelése, nagyhatású gének (betegség-rezisztencia, reprodukciós képesség, termelés stb. vonatkozásában) azonosítása és e gének markerjeinek keresése kiemelkedő kutatási területek lesznek, és ezek alapozzák meg a marker-szelekció és végső soron a génátültetések kutatását és gyakorlatát.

### *Juhtenyésztés*

Hazánkban a juhtenyésztés egy fajtára, a merinóra alapozott, ez hosszú távon lényegesen nem fog megváltozni. Az utóbbi mintegy 15 évben tervszerű szakosodási

programok indultak, jelentős sikert egyik sem ért el. Jelenleg a termékek közel 100 %-ban (kivétel a gyapjú) exportra kerülnek. Fő termékünk a jövőben is a jóvedelmezőséget legjobban befolyásoló hús marad.

A juhtartás és termék-előállítás nagy része a nagyüzemekből a magántermelőkhöz tevődött át, sok esetben meglehetősen kis állományok alakultak ki. Ez értékesítési problémákhoz vezethet.

A hazai gyapjűfeldolgozó-ipar talpra állását, korszerűsödését sem időben, sem nagyságrendben megítélni ma még nem lehet, a gyapjúértékesítés 4—5 év távlatában nem igazán látszik biztonságosan megoldhatónak. A világpiaci gyapjúkinálatot figyelembe véve fel kell készülni arra, hogy hosszú távon csak a jó minőségű, textilipari szempontból kifogástalan, finom és kiegyenlített merinógyapjúnak van és lesz megfelelő piaci lehetősége.

A közeljövőben hazánkban valószínűleg nem fog olyan helyzet teremtni, hogy jelentős mértékben előtérbe kerüljön a *fejés és tejfeldolgozás*. Várható jóvedelemkiegészítő fejések bevezetése egyes állományokban, elképzelhető kisebb tejüzemek és tejfeldolgozók létesítése, de ez nem jelenti azt, hogy az ágazat összessége tejtermelésre törekedne.

A hazai kutatás-fejlesztés legjelentősebb feladata a tartástechnológiák, tenyésztési méretek, takarmányozási technológiák kialakítása, figyelembe véve a termelő egységek különböző méreteit. Meg kell oldani a mesterséges termékenyítés általános használatát, erről az utóbbi években megfedkezünk.

További fontos kutatási feladat a szelekciós módszerek és a teljesítményvizsgálati eljárások továbbfejlesztése, különös tekintettel a hústermelésre és a jóvedelmezőséget alapvetően befolyásoló szaporaságra.

### Lótenyésztés

Hazánkban a lótenyésztés intézményrendszere az elmúlt néhány évben nagy változáson ment keresztül. A lóállomány túlnyomó része az elmúlt évtizedekben már magánkézen volt, de a minőségi állomány néhány nagyüzem törzstenyésztéseiben koncentrálódott.

Ma a lóartók négy csoportba sorolhatók: lóhasználók, hobbytenyésztők, nagyobb állománnyal rendelkező tulajdonosok, magánmenesek.

Összességében lemaradásunk a fejlett lótenyésztő országokhoz képest nagy, és ez a lemaradás egyre fokozódik. Oka főként a tőkeszegénység, az igen elmaradott tartási viszonyok és az állattartási és tenyésztési kultúra alacsonyabb szintje. Nehezíti a helyzetet, hogy az ötvenes-hatvanas évek lóellenessége következtében egy szakember-generáció kiesett.

Ami a nemzetközi helyzetet illeti, világszerte jellemző a lóállomány kismértékű, de folyamatos növekedése. Az elmaradott országokban a ló mint igavonó állat szerepel és létszáma szükségszerűen magas. A fejlett országokban a lóhasználók legszélesebb körét a hobby-lóartók jelentik, akik mint vevők jelennek meg a piacon, megszerzésükért, megtartásukért igen erős konkurenciaharc folyik.

A hagyományos *igás célú lóartás* környezetvédelmi szempontok alapján bizonyos térségekben és munkákban újra felbukkan. Növekszik a jelentősége a ko-



rábban nem vagy alig hasznosított *lótermékeknek* (hús, vér, tej, vizelet stb.), melyek nagy részét a gyógyszeripar használja fel. A 21. században várhatóan igen erős nemzetközi mezőny alakul ki a *versenyló- és sportlótenyésztésben*. Ebben a konkurenciaharcban a magyar sportló- és versenylótenyésztésnek fel kell zárkóznia mind a megfelelő loányag előállítását, mind ennek piacképessé tételét illetően.

A kutatás-fejlesztés terén ugyancsak kemény *konkurenciaharc* és kiterjedt nemzetközi együttműködés várható. Az elszigetelt kis kutatóhelyek eredményessége kizárt.

### *Baromfitenyésztés*

Hazánk a világ egyre népszerűsödő baromfiágazatában az elmúlt tíz évben igen jelentős szerepet töltött be. A közelmúltban veszítettünk pozíciónkból, részben a hazai termelés drasztikus csökkenése, részben más országok termelésének növekedése miatt. A hazai *baromfihús-fogyasztás* egészségügyi megfontolások és a többi húsfajta áremelkedése miatt az utóbbi időben emelkedett.

A baromfiágazat fajösszetétele az elmúlt 10 évben jelentősen változott, de a mai napig is a broiler-ágazat a legjelentősebb. Megháromszorozódott a pulyka részaránya, másfélszeresére nőtt a lúdállomány, a kacsza némi növekedést mutatva ma 5–8 %-ot képvisel.

A jelenlegi helyzetben nagy és nehéz feladat hárul a baromfitenyésztésre. Jelentős feladat a meglévő genetikai háttér megőrzése és fejlesztése. Az éles nemzetközi versenyben csak jó minőséggel, széles választékkal és különlegesen kidolgozott termékekkel lehet piacon maradni.

A *baromfi-kutatások*, -tenyésztés, -tartás és -takarmányozás vonatkozásában egyaránt a világcégek kezében vannak, hazánkban, eltekintve néhány tisztán alapkutatási témától, csak alkalmazott kutatásokkal szabad foglalkozni. Lúd, pulyka és kacsza esetében lehetséges a genetikai előrehaladás hazai és honosodott állományok szelekciójában is.

Kutatóink feladata a piacon megjelenő hibridek tesztelése és javaslat az importra. Az importengedélyt a tesztelések alapján a piachoz leginkább alkalmazkodni tudó hibridek kaphatják meg. Ha kiválasztottuk a megfelelő import anyagot, a kutatók feladata azon tartási és takarmányozási feltételek definiálása, amelyek biztosítják a végtermék jó minőségét.

Ami a *lúdtenyésztést* illeti, kutatóinknak külön *húslibát és külön májhasznú állományt kell kialakítani*. A lúdtenyésztés állategészségügyi problémáit megfelelő tartásmód megválasztásával kell megoldani.

Az állatvédő mozgalmak erősödése nemcsak a ketreces broiler és tojótyúktartást támadja, hanem a libatömést is. A tömési technológia változtatása átmenetileg megoldhatja a helyzetet, de a kutatóknak olyan máj-előállítási technológiát kell kidolgozniuk, amely élettani beavatkozáson alapszik. A lúdtolltermelés esetén a tépés a kifogás tárgya, a kutatók feladata állatkmélő technológia kidolgozása.

### *Nyúltenyésztés*

A külső (nyomott piaci árak) és a belső hatások (vágóhidak tulajdonosi viszonyában bekövetkező változások, a vágóhidak közötti együttműködés hiánya, az

integráció minimálisra csökkenése és a takarmányárak gyors emelkedése) miatt az exportált vágónyúl mennyisége (élőnyúlra kalkulálva) az 1990. évi 40 000 tonnát megközelítő szintről kb. 15 000 tonnára esett. Ennek ellenére a világ második, Európa legnagyobb exportőre maradtunk.

Ma a telepek több mint fele 5–10-nyás, lassan nő a nagyobb méretű (100–200-nyás) telepek száma. A fajtaválasztás megfelelő, de a termelőképeség csak közepes. Nem teljesen kielégítőek az alkalmazott takarmányozási és szaporítási technológiák. Legújabbban a termelésnövekedés jelei mutatkoznak. Az 1988. évi 190 tonnás *angóragyapjú-export* hirtelen csökken. A hazai nyúlutadási eredmények nemzetközi megítélése jó. Sajnos a továbblépést akadályozzák a finanszírozás hiányosságai.

Nemzetközi szinten a hibridek fölénye a jellemző a húsnyúltartásban, *külföldön a 100–500-nyás telepek szerepe a legnagyobb*. A nemesítés fő területei a szaporaság, a hústermelés és a húsmínőség javítása. Egyre több szaporodásbiológiai alapkutatásra kerül sor (például spermamélyhűtés). Folyamatos az „emberbarát” hozamfokozók kipróbálása. Figyelembe véve a mutatózó állatvédelmi igényeket, a kutatók alternatív tartási rendszereket tesztelnek.

Angórányúl esetén intenzív kutatómunka csak az ágazat helyzetének általános javulása esetén várható.

### *Halászati kutatások*

A halászati kutatások sajátossága, hogy az nemcsak az élelmiszer-termelés jellegű (elsősorban halastavakban folyó) halgazdálkodás fejlesztésére irányul, hanem magában foglalja a természetes vízi halászat, a horgászat, a vízi környezet állapotának fenntartását, illetve javítását szolgáló halas manipulációk és a hulladék vizek, illetve szerves hulladékok halastavi kezelésének fejlesztésére irányuló kutatásokat is. A halászati kutatásokon belül az utóbbi időben egyre fontosabb szerepet kap a vízi erőforrások és a halászat közötti interaktív kapcsolatok, illetve a vízi tápanyagforgalom vizsgálata. Hazánkban különös jelentősége van a vízi erőforrások hasznosítására irányuló kutatásoknak, hiszen a FAO előrejelzése szerint Magyarország a világ azon húsz országának egyike, ahol 2000-re súlyos vízhiánnyal kell számolni.

A hazai halászati kutatások eredményeképpen a magyar pontytenyésztés foglommá vált. A magyar eredményeken alapuló pontyszaporítási és előnevelési technológiákat elterjedten alkalmazzák világszerte. A halászati kutatások eredményeire alapozva szervesanyag újrahasznosításán alapuló halastavi technológiák kerültek kidolgozásra. A hazai halászati kutatásokban tehát tradicionálisan benne van a hulladék újrafelhasználására, a környezet állapotának megőrzésére irányuló törekvés. A hazai halászati kutatások jelentős eredménye a genetikai változatosság megőrzése érdekében létrehozott ponty génbank, amely olyan termelőkenyebb, alkalmazkodóképesebb és ellenállóbb fajták és hibridek létrehozását tette lehetővé, amelyek nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedőek.

A halászati kutatásoknak a jövőben is meg kell őriznie fentebb vázolt sajátos komplexitásukat, amely képessé teszi a vízi erőforrások hasznosításával összefüggésben felmerülő komplex problémák megoldására.

Fésüs László köszönettel tartozik mindazoknak, akik adatokat és információt biztosítottak a tanulmány elkészítéséhez: *Bögge Jánosné, Hajduk Péter, Pataki Balázs, Radnóczy László, Sebestyén Sándor, Szendrő Zsolt, Váradi László.*

Köszönet illeti *Andreas Crambach* professzor urat, hogy segítségével Orosz László igénybe vehette a NIH (Bethesda, MD, USA), az Egyesült Államok Egészségügyi Kutatóintézetének könyvtári szolgáltatásait, ahol mintegy 500 publikáció elemzéséhez kapott segítséget 1992 októbertől és 1993 júniusa között. Orosz László véleményét megerősítette és sokban finomította a *Graham Bulfield* professzorral (Roslin Inst. Edinburgh) folytatott beszélgetések és diskusziók sorozata 1993 szeptemberében, amiért a szerző különösen hálás.

#### IRODALOM:

- Agricultural Biotechnology Center (Gödöllő) (1991, 1993): Activity Report
- Barker J. S. F. — Hammond K. — McClintock A. E. (szerkesztők) (1982): Future developments in the genetic improvement of animals. Academic Press, N. Y.
- Genetic Technology News, 1990. júniusi kötet
- Haan de C. Veen van T. S. — Brooks K. (szerkesztők) (1992): The Livestock Sector in Eastern Europe. Constraints and Opportunities, World Bank Discussion Paper 173, The World Bank, Washington D. C., U.S.A.
- Hadlaczky Gy. (1993): Emlős minikromoszóma, akadémiai doktori értekezés
- Keefer C. L.—Koppang R. —Paprocki A. M.—Golueke P.—Stice S.—Maki-Laurila M.—Matthews L. (1993): Theriogenology, 39:242
- Meyn K. — Meyn F. — Renaud J. (szerkesztők) (1993): Second Round Table on the Livestock Production Sector in Eastern Europe as Affected by Current Changes, FAO REUR Technical Series 24. FAO, Rome, Italy.
- Orosz L. (1991): Magyar Varázslás? Lehetséges technológia homozigóta tiszta származéksorok előállítására, Biotechnológia és Környezetvédelem, 5:51
- Orosz L. — Varga L. (1991): DNS polimorfizmusok, RFLP centrum terve, Biotechnológia és Környezetvédelem, 5:22—23
- Polittiek R. D. — Bakker J. J. (szerkesztők) (1982): Livestock Production in Europe, Perspectives and Prospects, E. A. A. P. Publication No. 28, Elsevier Scientific Publishing Co., Amsterdam, Oxford, New York
- Restructuring Agriculture in Eastern and Central Europe, Workshop Report, Nitra, Czechoslovakia, 25—29. May, 1992. FAO, Rome, Italy, 1992.
- Rossier E. (összeállító) (1991): On the eve of the 3rd millennium, the European challenge for animal production, Proceedings of the joint symposium of all study commissions of the E.A.A.P., Toulouse, France, 11. July, 1990. E. A. A. P. Publication No. 48. PUDOC, Wageningen
- Zijp van der A. J. — Boyazoglu J. — Renaud J. — Hoste C. (szerkesztők) (1993): Research strategy for animal production in Europe in the 21st century. Workshop Proceedings, E.A.A.P. Publication No. 64. Wageningen Press, Wageningen
- Orosz L. nagyban támaszkodott kollégái által készített előtanulmányokra, információkra, feljegyzésekre; a NIH (Bethesda MD USA) könyvtári szolgáltatásokra, valamint számos diskuszióra: *Bószé Zsuzsa*: Transzgénikus haszonállatok (információk); *Dallmann Géza*: Magspecifikus promoterek (információk); *Fodor István*: Összehasonlító immunogenetika, szervátültetések állatokból emberbe (információk); *Kiss-György Botond*: Genetikai térképezés F2 nemzedékből számítógépes programokkal (előtanulmány); *Olasz Ferenc*: IS elemek és helyspecifikus rekombináció (feljegyzés); *Orbán László*: Transzgénikus hal (előtanulmány); *Raskó István*: Szervátültetés sertésből emberbe (információk); *Varga László*: RFLP, összehasonlító géntérképezés, agronómiai jelentőségű gének (előtanulmány).

Surányi Sándor

## A globalizálódás hatása és ellentmondásai

---

*Az új világrend kibontakozásának, a globális és kölcsönös függőség mélyülésének előnyei és ellentmondásai egyaránt arra utalnak, hogy a világ-gazdaság rendkívül összetett rendszerében dialektikus változások mennek végbe. A gazdaságszerkezeti, illetve társadalmi módosulások egy része a fejlődés gyorsulását szolgálja, de olyan erők is működésbe lépnek, amelyek mélyíthetik a feszültségeket. Miközben a legfejlettebb országok közötti integráció a globalizálódás fontos lépcsőfoka, ugyanakkor gátolhatja a fejlett és fejlődő régiók közötti szakadék felszámolását, tovább csökkenti az esélyt arra, hogy a harmadik világ nagyobbik része a globalizálódás szerves részét képezze. Az erősödő fejlett integrációs alakulatok (bővebben: 11) zárt, egymással versengő csoportosulásokká válhatnak, reménytelen periféria-szerepre kárhoztatva a kívülrekedteket. Ezért a globalizálódás tartalmának és előrehaladásának értékelése nélkül a hidegháború után végbemenő alapvető fejlődési tendenciákat nem érthetjük és értékelhetjük helyesen.<sup>1</sup>*

---

### A globalizálódás tartalma

A globalizáció mindenekelőtt számos nemzeti és transznacionális folyamat, illetve struktúra összefonódását, egységes organizmussá válását (11. I. rész) jelenti. A zártság és az elkülönülés gazdasági és politikai értelemben egyaránt visszaszorul, távol annak a lehetősége, hogy az egyes országok gazdasága, kultúrája, politikája és ideológiája behatoljon más országokba. Ennek a technikai feltételei (informatika stb.) is adóttak (2/128. o.). Tény, hogy ezen a téren a (világ)gazdasági együttműködés kényszere a legintenzívebb, sőt a gazdasági hatalom mindinkább képes a politikai hatalom megkerülésére, vagy akár irányítására is, sok tekintetben a nemzeti szuverenitás maradéktalan gyakorlását is csorbitva. Mindez a termelés globális területi és szerkezeti átrendeződését éppúgy magában foglalja, mint a

pénzpiacok integrációját. Bár a folyamat nem kis részben homogenizálódásként is felfogható, a globalizálódás nem vezet szükségszerűen a nemzeti, vagy akár regionális különbségek teljes eróziójához (5/428. o.). Az egymásnak ellentmondó tendenciák itt is megmutatkoznak, a folyamat azok egységeként bontakozik ki és fejlődik. Miközben például a gazdaságok homogenizálódását idézi elő, egyidejűleg erősíthet vallási, etnikai vagy egyéb különbségeket.

Fontos összetevő a kommunizmus (mint mostanáig alternatívnak tekintett rendszer) összeomlása, Európa újjárendeződésének perspektívája, az előrehaladó és sikeres nyugat-európai integráció, a magántulajdon elveinek elfogadása Oroszországban, diktatórikus rezsimek megszűnése több afrikai országban, a környezeti gondok iránti nagyobb figyelem világszerte. Mindez új korszak kibontakozására teremt lehetőséget, amelyben a globalizáció meghatározóvá válik. A folyamat ellentmondásait és problémáit illetően azonban az azzal kapcsolatos kételyeket is említenünk kell (2/127. o.). A globalizáció jelenlegi módozatát elindító, magát egyedül helyesnek kinyilvánító nyugati modellel szemben ugyanakkor nem mutatható fel működőképes alternatíva, amely kiküszöbölhetné annak számos aggasztó, a globalizáció jelentkezése ellenére is megmutatkozó fogyatékoságát, illetve feszültségét (tartós munkanélküliség, fokozódó polarizálódás stb.).

## Az interdependencia erősödése

A világgazdaság fejlődése, a beruházások és a termelés fokozódó nemzetköziesedése az ipari forradalom kibontakozása óta vált meghatározó tendenciává. Ez mindvégig szoros összefüggésben állt a műszaki fejlődéssel, a tudományos—technikai forradalom azonban példátlan mértékben felgyorsította. A tudományos világ és a közgondolkodás egyaránt arra kényszerül, hogy ennek alapján értékelje át a világban végbemenő folyamatokról és az emberi fejlődés jövőbeni lehetőségeiről kialakult nézeteit (1/138. o.).

A nemzetgazdaságok közötti interdependencia nagymértékű fokozódását mutatja, hogy miközben 1964 és 1992 között az ipari országok összes termelési értéke évi 9%-al emelkedett, ugyanakkor az exportált termékek értéke 12%-kal, az országok közötti összes hitel- és kölcsönfelvétel pedig 23%-kal nőtt (4). Ma általánosnak mondható az a megítélés, hogy az interdependencia fokozódása hozzájárult az országok életszínvonal-emelkedéséhez és folytatódása további előnyökkel járhat. Alapvetően megváltoztak az államok közötti kapcsolatok. A versengésben a gazdasági eszközök és erőforrások kerülnek előtérbe, ami természetesen távolról sem jelenti az országok közötti konfliktusok megszűnését.

A nemzetgazdaságok erősen eltérő gazdasági helyzete, növekvő külgazdasági érzékenysége (sőt számos gazdaság növekvő függősége) és a világban megállás nélkül végbemenő jövedelempolarizálódás azonban ennek a folyamatnak a feszültségeire is felhívja a figyelmet. Mint ahogy a világgazdaság fejlődése növekvő gazdasági egyenlőtlenségekhez vezetett, a globalizálódásból realizálható előnyök is igen egyenlőtlenül oszlanak meg az egyes országcsoportok között és így tovább mélyítik a meglévő aszimmetriákat. A nemzetközi együttműködés irányítási prob-

lémái vagy a helytelen nemzeti politikák a globalizálódás körülményei között is fokozhatják a világgazdasági függőségből eredő veszélyeket, negatívumokat. Azt ugyanis a belátható jövőben még adottnak kell vennünk, hogy a nemzetközi fejlődés egyrészt továbbra is független nemzetállamokra tagolódik, másrészt viszont a nemzetközi gazdasági integráció a különbségek csökkenése irányába hat, miközben sok területen aláássa a nemzeti kormányzatok függetlenségét.

A legtöbb ezzel a témával foglalkozó kutatás rámutat a nemzeti politikai szuverenitás és a fokozódó nemzetközi integráció közötti „versengésre”. A piacok nemzetközi jellege egyre jobban ellentétbe kerül a széttagolt politikai hatalommal. Más szavakkal: a világ politikai és gazdasági struktúrái egyre rosszabbul „illeszkednek” egymáshoz, a gazdasági kapcsolatok tényleges szférái egyre kevésbé esnek egybe a nemzetállami jogkörökkel. Mindez annak ellenére is fennáll, hogy a technológiai (9./197—217. o.) és társadalmi (sőt sok szempontból a kulturális) változások hozzájárultak az országok közötti gazdasági távolságok erőteljes csökkenéséhez. Azok az állami (korlátozó) politikák, amelyek gátolták az országok közötti tranzakciókat, megszűntek, de legalábbis jelentősen csökkentek. A szállítási és kommunikációs technológia fejlődése minden eddiginél közelebb hozza egymáshoz az országokat, egyszerűbbé teszi az áruk, a pénz és a munkaerő eljuttatását országok és kontinensek között, miközben e mozgások költségei is alacsonyabbak. Az új kommunikációs technológia kiemelkedő hatást gyakorol a pénzügyi tranzakciók alakulására. Ezen a téren a korlátok lebontása később kezdődött, de sokkal simábban és gyorsabban ment. A számítógépek, kommunikációs műholdak megkönnyítik az információk, a jövedelmező befektetésekre és pénzügyi tranzakciókra vonatkozó ismeretek nemzetközi áramlását, egyszerűsítik a szolgáltatások díjának átutalását.<sup>2</sup>

A 90-es évek elejére a tőkeáramlás akadályai leomlottak, és a nemzetközi pénzügyi tranzakciók bővülése messze meghaladja a javak és szolgáltatások világkereskedelmének lebonyolításához szükséges mértéket. A pénz- és tőkepiacok a tőkés fejlődés korábbi szakaszaiban is hatással voltak egymásra, ma azonban példátlan gyorsasággal áramlik a korábban elképzelhetetlen mennyiségű tőke az országhatárokon át. Az ebben rejlő súlyos veszélyeket is jelezték az 1987-es Wall Street-i katasztrófát követő összeomlások.

A technológiai változások nem gyakorolnának ilyen nagy hatást az országok közötti kapcsolatok mélyülésében, ha az államok politikai ellenállása ellensúlyozná a megnövekedett lehetőségeket.<sup>3</sup> A II. világháborút követően azonban (néha együttműködés keretében, néha egyoldalúan) csökkenteni kezdték, vagy részben teljesen meg is szüntették a válaszfalakat, a kereskedelmi és egyéb korlátozásokat.<sup>4</sup> Bár ellentmondások akadnak, a GATT-tárgyalások nagyban hozzájárultak a javak (és újabban ügyszintén a szolgáltatások) nemzetközi áramlásának akadálymentesebbé tételéhez. A 80-as évek közepe óta sok, korábban inkább elzárkózó harmadik világbeli ország (pl. olyan hatalmas ország is, mint India) csatlakozott a határain érvényben lévő korlátozások csökkentéséhez és a nyitott gazdaságpolitika erősítéséhez. A technikai fejlődés akkor is hozzájárult volna az integrálódás mélyüléséhez, ha az adminisztratív akadályokat nem csökkentették volna ilyen mértékben. A válaszfalak lebontása (technikai fejlődés nélkül) önmagában is integráló hatást

fejt ki (3. és 11.). Az országok nemzetközi gazdasági átcsoportosulása és a nemzetközi intézmények működésének hatékonysági problémái mögött is a nemzetközi piacok fokozódó integrációja és a nemzetközi nagyvállalatok stratégiájának ezzel összefüggő változása húzódik meg.

## Integráció és fragmentáció

A hidegháború és a blokkpolitika óriási társadalmi—gazdasági terheinek megszűnése, a tudományos—műszaki forradalom példátlan történelmi lehetőséget teremt a globalizációs folyamatok kiteljesedésére és a világgazdaság eddigi fejlődési ellentmondásainak csökkentésére. Ennek ellenére nem alaptalanul növekszik az aggodalom a fejlődés kilátásait illetően, elsősorban is a globális válságtünetek szaporodása és erősödése miatt.

Igaz például, hogy a globalizálódás a jövedelmek összességének növekedését idézi elő, az emberiség jelentős része ugyanakkor mégis abszolút szegénységben él, és növekszik a szakadék a gazdagok és a szegények között. Ezt a tendenciát méginkább erősíti a tudás- és információintenzív gazdasági fejlődés korszakának a beköszöntése, a transznacionális vállalatok szerepének és befolyásának növekedése, nem utolsósorban pedig a környezeti ártalmak súlyosbodása. A globalizálódás kétségtelen jelei ellenére a valóságos világhelyzet továbbra is sokkal inkább jellemezhető az egyenlőtlenségek és a szakadék növekedésével, a függő helyzetek és aszimmetriák fennmaradásával, semmint a globális és kölcsönös függőségek (főképpen az ún. pozitív aszimmetriák) egyértelmű térhódításával.

Talán ezért is vált napjainkra oly rendkívüli fontosságúvá az a kérdés, hogy melyek a gazdasági egyenlőtlenségek csökkenésére és elfogadható környezeti ártalmakra épülő *fenntartható fejlődés* feltételei. Feltéve, hogy erre egyáltalán autentikus választ adhatunk, további nehezen eldönthető probléma, hogy megvalósítható-e mindez a ma meglévő globális (gazdasági, pénzügyi stb.) intézményrendszer keretei között.

A nemzetközi szervezetépítés és átalakítás nem tartott lépést a hatalmi centrumok strukturális változásával és az integráció erősödésével (8/8. o.). Azok a nemzetközi szervezetek, amelyek a második világháború után betetőzték a gazdasági rend kialakulását, továbbra is fennmaradtak (bővebben 9). A szervezetek problémái egyrészt finanszírozási természetűek (ugyanis költségvetési feszültségeik miatt a nagy országok sem tudják ellátni pénzügyi forrásokkal a szervezeteket), másrészt ideológiai fenntartások gátolják a nemzetközi piacok működésébe való beavatkozást.

A globális gazdasági átalakuláshoz a világ politikai struktúrájában bekövetkező változások társulnak. Mindenekelőtt nőtt a döntéshozó egységek (független államok) száma és megosztottabbá vált a politikai erő. E politikai pluralizmus velejárójaként növekedett a nacionalizmus, és az etnikai feszültségek is fokozódtak. A nemzetközi intézmények taglétszáma és a tagországok közötti heterogenitás jelentős növekedése következtében megváltoztak a szervezetek működési feltételei. Egyre sürgetőbb kérdés, hogy milyen intézményrendszer lesz képes ilyen sokszínű tagság igényeinek megfelelően eredményesen tevékenykedni. Korábban ez a prob-

léma kisebb volt, hiszen a fejlődő országok egy része és a két tömbre szakadt világ egyik fele jórészt elzárkózott a nemzetközi szervezetek tevékenységében való aktív részvételtől. A 90-es évektől azonban ezen a téren is alapvető módosulásra került sor, amire választ kell adni.<sup>5</sup>

Kevésbé látványos, de lényeges változás az USA politikai és gazdasági hegemóniájának fokozatos elvesztése<sup>6</sup>, miközben példátlan gyorsasággal megnőtt az Európán és Amerikán kívüli hatalmak szerepe (Japán, Korea, Indonézia, Kína, Brazília, Mexikó). Más szóval: az egy vagy egy-két ország abszolút dominanciájára, döntéshozatalban való túlsúlyára épülő világot olyan világrendszer váltotta fel a globalizálódási folyamatban, amelyben a gazdasági erő és befolyás lényegesen több állam között oszlik meg, mint a háború után kiépülő nemzetközi rendszer kezdeti időszakában. Nem kevésbé jelentős globalizáló tényező lehet a szovjet blokk széthullása. A zárt, gazdaságilag mindinkább elszigetelődő országok most a nyugati modellt igyekeznek követni és a kapitalista elveket átvenni.

A világ gazdasági és politikai szervezetei nyilvánvalóan alkalmazkodni kényszerülnek az új követelményekhez, a nemzetközi intézmények átalakítása, működésük hatékonyabbá tétele azonban hosszabb átmeneti időszakot követel.

## Új feltételek a nemzetgazdaságok számára

A globalizálódás a nemzetgazdaságon belüli tevékenységeket elsősorban a külgazdasági befolyás növekedése révén érinti. Amikor például az országok közötti „válaszfalak” nagyok voltak és az interdependencia gyengébb, a hazai és a nemzetközi politika elkülönítése sokkal könnyebb volt. A nemzetközi politika szférájába a határon fennálló korlátozások (vámok, kvóták, tilalmak) vagy a különböző nemzetközi események tartoztak. Minden mást a nemzeti politika hatáskörébe utaltak (versenypolitika, termékszabványok, munkahelyi biztonság, pénzügyi intézmények szabályozása és ellenőrzése, adószabályok, költségvetés stb.). A hazai politika területén az állam szuverén döntési jogkört élvezett. A döntések a polgárok, vagy politikai intézmények preferenciái alapján születtek, többnyire a más államokra gyakorolt hatástól függetlenül.

Amint azonban a korlátozások és az országok közötti gazdasági távolságok csökkentek, a nemzetközi érdeklődés számos bel- és gazdaságpolitikai területre is kiterjedt. A nemzeti kormányoknak így a globalizálódás országhatárokon belüli gazdasági—társadalmi következményeivel is egyre többet kell foglalkozniuk, döntésekben mind erőteljesebben kell számításba venni más országok érdekeit, azok kölcsönös egymásra hatását.<sup>7</sup> A szorosabb integrálódás valójában megköveteli a nemzeti határon belüli politikai és gazdasági gyakorlat felülvizsgálatát. Ez történt az EU fejlődése során is. De hasonló lépések váltak szükségessé az uruguayi forduló (pl. a nemzetközi szolgáltatás-áramlás liberalizálása), és a NAFTA (észak-amerikai integráció) kialakítása, valamint az USA és Japán bilaterális kereskedelmi tárgyalásai esetében is. A korábban nemzetállami döntési területet képező határon belüli kérdések nemzetközi szintű megvitatása még gyakoribbá válik, ami termé-



szetesen távolról sem lesz egyszerűbb feladat, mint korábban a válaszfalak lebontásának a kérdése volt.

A globalizálódás mélyüléséből származó feszültségek három forrásból táplálkoznak:

a) A határokon átgyűrűző hatás. Amint az előzőekben már utaltunk rá, egy ország határain belüli szabályok, tevékenységek más országokra is erőteljes hatást gyakorolnak. Az egyes országok kölcsönös gazdasági összefonódása erre egyre több példát szolgáltat.<sup>8</sup> Az ilyen tovagyűrűző hatások közül azok okoznak nagyobb feszültséget, amelyek a versenyfeltételek egyenlőtlené válásához járulnak hozzá.<sup>9</sup>

b) A nemzeti autonómia csökkenése (kihívások a politikai szuverenitással szemben).

c) Az állam szerepének megváltozása. A kis országokat belső gazdaságpolitikájuk kialakításában mindig is befolyásolták a külföldi események, világ gazdasági folyamatok. Korábban kellett alkalmazkodniuk, mint a nagyobb gazdasági hatalmaknak. Ma azonban a nagy országok is csak mások érdekeinek figyelembevétele, másokkal való együttműködés alapján érhetik el céljaikat, ehhez igazítva makro-ökonomiai politikájukat.

Az együttműködést és egyeztetést napjainkban elsősorban a piaci erők hatása kényszerítheti ki. Ha egy állam például e követelményt mellőzve túl kemény adókat vet ki a vállalatokra, azok elmennek egy enyhébb adószabályokat érvényesítő országba. A szabályozásban, a szabadalmak védelmében, az intézmények működésében, sőt akár a társadalmi és kulturális preferenciákban mutatkozó különbségek gazdasági ösztönzést teremtenek a nemzetközi kiegyenlítődésre (arbitrázsra), a különbségek csökkentésére. Ezt gyorsítják a fogyasztási cikkeknek az egész világra kiterjedő egységes szabványai is.

Ez a kiegyenlítődés azonban ma már nemcsak a hagyományos árdifferenciák kiaknázását jelenti (egyik helyen venni és máshol haszonnal eladni), hanem a termelés földrajzi helyének átcsoportosulását is. Egyes esetekben az átgyűrűző hatás és a kiegyenlítődésre törekvés nem kívánt következményekkel is jár. Ilyenre kerülhet sor az ún. externáliák esetében, amikor a globalizálódás révén egyes folyamatok külső veszteségforrássá válnak a gazdaság számára (pl. a természeti forrásokra fokozott nyomást jelentő népességszaporodás, urbanizáció, szennyező anyagok kibocsátása stb.).<sup>10</sup> Olyan területeken, ahol a kiegyenlítődés irányában ható erők kicsik, gyenge az átgyűrűző hatás, az országok közötti különbségek változatlanul fennmaradhatnak.<sup>11</sup>

Az ezzel kapcsolatos értékelés alapkérdése az, mikor és hogyan kell (egyévtalán szükség van-e rá) a nemzetállamoknak beavatkozniuk annak érdekében, hogy befolyásolják a kiegyenlítődést, a tovagyűrűző hatást, a csökkent autonómiát, valamint az externáliákat. A lehetőségek elég széles skálája áll rendelkezésre ezen a téren. A következőkben hatot említünk meg, amelyek természetesen nem határozottan elkülönült kategóriák, inkább egy folyamat részeként értelmezhetők (3):

1. *Nemzeti autonómia*: az egyik véglet, amelyben a döntések decentralizáltak, együttműködés vagy konzultáció nincs. Ez a válasz a politikai szuverenitás legerősebb formája, semmiféle nemzetközi konvergencia vagy globális irányítás nem érinti.

2. *Kölcsönös elismerés*: a nemzeti szuverenitáshoz hasonlóan decentralizált döntéseket feltételez a nemzetállam részéről, a nemzetközi konvergencia folyamatát

a piaci erők szabják meg. A kölcsönösség ebben az esetben kormányok közötti információk cseréjét és konzultációkat jelent, amelyek korlátozzák a nemzeti szabályokat és politikákat.<sup>12</sup>

3. *Ellenőrzött decentralizáció*: az országok korlátozó rendelkezéseket fogadhatnak el nemzeti politikájuk kialakításában, amelyek előmozdítják a konvergenciát.<sup>13</sup>

4. *Koordináció*: továbbmegy az előzőeknél, elfogadja a konvergenciából eredő nyomást és szorgalmazza a kormányközi együttműködés erősítését ennek érdekében. A koordináció a nemzeti politikák kölcsönös kiigazítását jelenti. Alkuk és egyeztetések következtében a kormányok másképpen cselekszenek mint korábban, ilyen megegyezés nélkül.<sup>14</sup>

5. *Harmonizáció*: magasabb fokú kormányközi együttműködést igényel (pl. regionális szabványok vagy világszabványok kialakítása). További eltávolodást jelent a decentralizált döntésektől és erősíti a nemzetközi intézmények szerepét. (Pl. a nagyobb központi bankok 1988-as megállapodása a kereskedelmi bankok tökéllátottsági követelményeivel kapcsolatban.)

6. *Federalista kölcsönös kormányzás*: folyamatos egyeztetést (és decentralizált döntéshozatalt) tesz lehetővé. Ennek hatékonyságához erős szupranacionális intézmények szükségesek. Mindez csak elméleti lehetőség, a jövő század közepe előtt az EU kivételével nemigen jön szóba.

Az állam a globalizálódás folyamatában két irányból is támadás alatt áll. A „pluralizmus robbanása” (egyebek mellett a poszt-szovjet és kelet-európai folyamatok) felerősítette a nyelvi, etnikai vagy vallási összetartozásból eredő megmozdulásokat, ami „alulról” a szubnacionalizmus alapján, míg „felülről” a nemzetköziesedés, a szupranacionalizmus irányából kényszeríti ki az állam szerepének megváltozását, hatalmának erózióját (5/432. o.). Reich (7) egyenesen annak a véleményének ad hangot, hogy „...a nemzetgazdaságnak befellegzett. El kell felejtetni a nemzeti versenyképességről szóló fecsegéseket.” Kifejti, hogy a nemzetgazdaság korábban még valóban létezett. Az 50-es években pl. még amerikai tulajdonban lévő, amerikaiakat alkalmazó, amerikai tervezésű és gyártású termékeket amerikai honfitársainak árusító óriásvállalatok uralták, amelyek az alapvető fogyasztási és ipari termékek tömegtermelésére és értékesítésére rendezkedtek be. Ekkor még igaz volt, hogy „ami jó az országnak, az jó a GM-nek és megfordítva”. Mindez azonban már a múlté. A mai vállalatok egy „globális háló” részei. A termékeket az egyik ország tervezi, a másik gyártja a harmadik által felállított gyárakban, és a negyedikben értékesítik. Ezért ma a nemzeti iparpolitika legjobb formája az emberi erőforrásba való befektetés (7).

Bár az állam igyekszik hadállásait a modern technika igénybevétele révén is erősíteni (pénzügyi mozgások ellenőrzése a modern számítástechnika igénybevételeivel, migráció korlátozása stb.), alkalmazkodnia kell az új pluralizmus követelményeihez. Továbbra is jelentős szerepe van egyebek mellett az infrastruktúrában és egyes befektetések támogatásában. Elsődleges szerepet azonban a gazdaságban úgy kell vállalnia, hogy polgárait ellátja azokkal az intellektuális eszközökkel, képzési lehetőségekkel, amelyekre szükségük van a sikerhez.

Mindez a különböző lehetőségek közötti választás szükségességét is felveti, többek között például a demokrácia típusát illetően. A kelet-ázsiai „újonnan jött országok” (NIC-ek) például a gyors gazdasági fejlődés és modernizáció megvalósítása során jelentős mértékben korlátozták a demokratikus jogokat. Az állam szigorú ellenőrzést gyakorolt a társadalmi feszültségek kirobbanásának meggátolására, az erős államot a jó kormány és a gyors modernizáció előfeltételének tekintették. Kína is erre való hivatkozással tartja fenn a demokratikus jogok korlátozását, mondván, a túl sok szabadság gátolja a gazdasági reformok sikeres keresztülvitelét, a gazdaság válságához vezet. Más kérdés természetesen, hogy a gazdasági reform Kínában is sokkal rugalmasabb politikai struktúrák (autonóm társadalmi csoportok) létrehozását tette szükségessé, és megváltozott az állam és a civil társadalom közötti viszony (5/433. o.).

## A globalizálódás és a harmadik világ

Mint az előzőek is érzékeltetik, az állandósult változások és az ideiglenesség számos nehézséget, sőt veszélyt is magában hordoz. Ha ugyanis a folyamatban lévő világméretű átalakulást nem sikerül megfelelően kézben tartani, a korábbi konfliktusokat újak, esetleg még robbanékonyabbak válthatják fel. Elmélyülhet például a kelet-nyugati ellentéteknél is átfogóbb észak-déli gazdasági, illetve fejlettségbeli konfrontáció. Ez az aggodalom egyáltalán nem alaptalan. A világnépesség 1/5-ét kitevő fejlett ipari országok nem csak azzal mélyítik a fennálló ellentmondásokat, hogy az erőforrások 4/5-ét használják fel, illetve tartják ellenőrzésük alatt, hanem azzal is, hogy a minden országot sújtó környezetromlás legnagyobb részéért őket terheli a felelősség.

A világgazdaság makacs stagnálása miatt a nemzetközi politikában végbement pozitív átalakulás a gazdasági életben még távolról sem érzékelhető. Itt ugyanis — miközben kétségtelen jelek mutatnak a globálissá válás irányába — továbbra is dominál a fejlett és fejlődő világ közötti szakadék növekedése. Mindez a harmadik világon belüli gazdasági teljesítőképesség szakadékanak tágulásával is párosul. Szertefoszlott a hetvenes években még élő remény, hogy a harmadik világ gazdasági és politikai hatalmának növekedése felé tart. Ezt a várakozást már a hetvenes évek sem igazolták, a nyolcvanas évek alatt azonban tovább romlott a helyzetük (exportáruik zuhantak, a kölcsönök kamatai magasra szöktek). A 80-as évek során Latin-Amerika és Afrika eladósodott országaiban jött létre a legsúlyosabb válság, ami végleg szertefoszlatta a kölcsönös függés rendszerébe jól illeszkedő egységes harmadik világ reményét. A fejlődő országok egy maroknyi csoportja már a gazdaság küszöbén áll, míg mások a további marginalizálódást sem tudják elhárítani és mind kétségbeesettebb helyzetbe kerülnek. Amiben versenyképesek lennének (mezőgazdasági termékek), ott a fejlett országok szigorú protekcionizmusa gátolja nagyobb gazdasági részvételüket. Az adósságszolgálatl kapcsolatos kötelezettségeik teljesítése továbbra is szinte teljesen elszívja szűkös forrásaikat, miközben a technológia-transzfer terén támasztott nehézségek iparfejlődésüket akadályozzák.

Mindez megerősíti azt a megállapítást, miszerint a mai világban a külső gazdasági környezet egyre inkább képes meghatározni a belső gazdaságpolitikák sikerét vagy kudarcát. E külső, globális gazdasági környezet kialakításában azonban igen egyenlőtlen az egyes országok befolyása. Többnyire az ettől leginkább függő országok (a harmadik világ országai vagy egyéb, kevésbé fejlett kis gazdaságok) képesek a legkevésbé érvényre juttatni érdekeiket a világgazdasági kapcsolatok alakításában, és a globalizálódás tőlük követeli a legrugalmasabb alkalmazkodást.

Mindennek ellenére az sem lehet kérdéses, hogy az egyes országok ebben a globális rendszerben sem kizárólag mások függvényei, hanem végső soron képesek (vagy képessé kell válniuk) arra, hogy felelősséget viseljenek saját fejlődésükért, pozícióik romlásáért vagy javulásáért. A harmadik világ emberei és természeti erőforrásai felhasználhatók annak érdekében, hogy az egyoldalú gazdasági függésből és kiszolgáltatottságból kitörjenek, összehangolják erőiket és felgyorsítsák gazdasági fejlődésüket.<sup>15</sup>

Az eddigi lépések azonban bármilyen fontosak is, csak részleges eredményeket hoztak. A harmadik világ gazdasági fejlődését akkor tekinthetjük eredményesnek, ha az globális méretekben is jelentkezik. A dél-dél gazdasági együttműködés kibontakozása is hozzájárulhatna a kedvezőbb nemzetközi gazdasági környezet megteremtéséhez, ami egyben az észak-dél párbeszéd erősítését is szolgálhatja. A különböző nemzetközi szervezeteknek fórumot kell teremteniük a politikák és a cselekvés globális összehangolására. Mivel a mai problémák mind szélesebb köre globális, egyre sürgetőbb az észak-dél együttműködés és demokratikus partneri viszonyok alapján globális megoldást teremtő fejlesztési program elkezdése.<sup>16</sup> Ez vezethet el a világgazdaság mai stagnálásának és ellentmondásainak (a nemzetközi gazdasági kapcsolatok egyenlőtlenségei, torz nemzetközi struktúrák) felszámolásához. Mindinkább nyilvánvaló azonban, hogy az újonnan formálódó nemzetközi viszonyok sem tudnak könnyű előrehaladást biztosítani. Növekszik annak a veszélye, hogy a remélt új nemzetközi rend inkább felfordulásba torkollik, fokozódik a bizonytalanság és a kiszámíthatatlanság.

#### IRODALOM:

- 1 Borbély József: A globalizáció és a nemzeti identitástudat Közép-Kelet Európában. *Gazdaság és Társadalom*. 1995/2
- 2 Balogh András: *BIGIS Papers*. 2. sz.
- 3 Sylvia Ostry — Richard R. Nelson: *Techno-Nationalism and Techno-Globalism. Conflict and Cooperation*. The Brookings Institution, Washington D.C. 1995.
- 4 Morris Miller: Where is Globalization Taking Us? *Futures*, Vol. 27. No. 2. March 1995.
- 5 *Third World Quarterly*, Vol. 15, No. 3, 1994, 432. o.
- 6 *Weekend Observer*, 1994. April 6, 8. o.
- 7 Robert Reich: The work of nations: preparing ourselves for 21st century capitalism, Alfred A. Knopf: 319 o. in: USA, 1992/73, 76. o.
- 8 Miles Kahler: Határok nélküli gazdaság. *Foreign Affairs*, 1990. ősz in: USA, 1991/71. 8. o.
- 9 M. Simai: The future of global governance, Managing risk and change in the international system, UN Institute of Peace Press, Washington, D.C. 1994.
10. Szentes Tamás: A világgazdaságtan elméleti és módszertani alapjai, AULA, Budapest 1995.
- 11 Tóth László: Globalizáció és regionalizáció. Hatásuk a magyar gazdaságra, különös tekintettel a mezőgazdaságra. Szeged, 1995.

# JEGYZETEK:

- 1 Ilyen például a termelés földrajzi átcsoportosulása, az ipari tevékenységek áramlása határokon át, a nemzetközi pénzpiacok terjeszkedése, azonos fogyasztási cikkek világméretű elterjedése, erőteljesebb népességmozgás, a demokrácia világméretű terjedése.
- 2 Az 50-es években pl. pénzügyi áttalásokat csak a hivatalos munkaidő alatt lehetett eszközölni. Ma ezek a nap 24 órájában lebonyolíthatók. Nagy világbankok fiókról fiókra egymásnak adják a tranzakcióik lebonyolítását, illetve a feltételeket a földgolyón úgy, hogy az követi a nap járását.
- 3 A magángazdaság szempontjából a korábban a kapcsolatokat időnként szinte lehetetlenné tevő választófalak növelték a határokat átszelő árumozgások költségeit. Hatásukra csökkent a kereskedelem vagy akár meg is szűnhetett. A 30-as évek alatt például a kormányzatok különösen nagy súlyt helyeztek ezekre a korlátozásokra, amelyek mai megítélések szerint elnyújtották és mélyítették a válságot.
- 4 A GATT keretében folyó multilaterális tárgyalások, mint pl. a 60-as években zajló Kennedy forduló, a 70-es években zajló tokiói forduló és az 1994-ben aláírt uruguayi forduló kiemelkedő példák a kereskedelmi választófalaknak a nemzetközi megállapodások alapján eszközölt csökkentésére.
- 5 A szervezetek taglétszámának növekedése is ezt példázza: 1944 júliusában a Bretton Woods-i rendszer kiépítésénél 44 ország vett részt a konferencián. Ez hozta életre az IMF-t is. 1970 végén az IMF-nek 118 tagállama volt. Ez a 80-as évek közepére 150-re, 1994-re pedig 178-ra emelkedett. A számbeli gyarapodás nagyrészt a gyarmati rendszer megszűnésével van összefüggésben. Bár ezek az országok kicsik és a globális gazdaságban csekély súlyt képviselnek, együttes befolyásuk nem csekély.
- 6 A II. világháború után az USA a világtermelés több mint 1/3-át adta. A 90-es évek elejére ez 1/5-re esett.
- 7 Mert ha pl. A ország megengedi a vállalatának, hogy mérgező anyagokat bocsássonak a levegőbe, B ország pedig nem, azok a vállalatok, amelyek ilyen tevékenységet folytatnak, olcsóbban tudnak termelni A-ban. B ország nemzetközileg A-val versengő vállalatai tehát panasszal fognak élni a tisztességtelen verseny miatt és nyomást gyakorolnak nemzetközi szennyezési szabályok elfogadása érdekében.
- 8 Egy ország laza törvényei a tőke- és értékpapírpiacon (tekintettel a modern bank- és értékpapírpiacon technika összefüggő hálózattá válására) megakadályoznak más országokat is abban, hogy megfelelő szabályoknak szerezzenek érvényt, és fellejjenek a hamis üzletekkel szemben. Tekintettel a tudás és az ismeretek gyors terjedésére, egy ország tudomány- és technológiapolitikája olyan ismereteket produkál, amelyeket más országok is használhatnak anélkül, hogy teljes árat fizetnének érte. Egy ország munkaerőpiaci politikája gondokat okozhat egy másik országban, mivel munkakeresőket indíthat el, ugyanakkor más helyeken adott munkaerőben hiányt okozhat. Ide tartozik természetesen a szennyező anyagok kibocsátása is.
- 9 C ország olyan előírások betartását követelheti meghatározott termékekkel szemben, amelyeket hazaiak könnyebben, külföldi vállalkozók nehezebben, több költséggel teljesítenek. Ilyen esetekben a C ország előírásai az adott termékre vonatkozólag olyanok, mintha vámok vagy kvóták volnának, esetleg tilalom lenne érvényben, mert megszünteti a külföldi versenyt a hazai piacon.
- 10 De ez természetesen nem szorítkozik a hátrányokra (diseconomics), hanem külső előnyként (external economics) is jelentkezhet, ha pl. technikai újítások, alapvetési eredmények stb. áramlanak át az országhatárokon.
- 11 A másik végtelken azonban egyes területeken az átgűrűzés és a kiegyenlítődés olyan intenzív lehet, hogy az országok közötti eltérések eltűnnek. A nemzeti „érzékenység” felerősödése komoly feszültségeket teremthet az államok számára, de a nemzeti politikák végül mindenképpen a nemzetközi normák és értékek felé tendálnak. A konvergencia hátrányos módon is végbemehet, ha pl. az externáliákat figyelmen kívül hagyják. Természetesen az a kíváncs, hogy kölcsönösen előnyös alapon valósuljon meg.
- 12 Az EU példája alapján ez azt jelenti, hogy a tagországok egymás piacain elismerik a másik ország jogosan forgalomban lévő termékeit. Pl. italféléket akkor is értékesíteni lehet egymás piacain, ha a helyi szabályok eltérőek. Orvosok egymás országaiban szabadon tevékenykedhetnek, attól függetlenül, hogy a működés engedélyezése különböző.
- 13 A G-7 pénzügyminiszteri találkozók az IMF árfolyampolitikájának és a makroökonómiai politikáknak a kiegészítésére.
- 14 Pl. WHO intézkedések a járványok megelőzésére, az 1987-es Montreáli Jegyzőkönyv az ózonréteg elvékonyodásával kapcsolatban.
- 15 A G-15 néven ismertté vált csoport érdeme, hogy Kuala Lumpur-i csúcstalálkozóján annak előmozdítására realisabb stratégiát dolgozott ki és fogadott el. Ez az együttműködési stratégia konkrét, meglevő gazdasági potenciál kihasználására támaszkodik, konkrét gazdasági együttműködési programok segítségével. A csoport ázsiai tagjai voltak a legeredményesebbek ennek az együttműködésnek a fejlesztésében. Létezésének első 3 éve alatt 18 együttműködési projektet indított el olyan stratégiai jelentőségű területeken, mint pl. az információs rendszer, a mezőgazdaság, a pénzügyek, a népesedés, a tudomány és technológia, az energiaszolgáltatás és a környezet. Minderre a csoport értékelése szerint az üzleti élet is kedvezően reagált.
- 16 Egyik eredmény például, hogy a G-15 csoport már 1993-ban kidolgozta álláspontját egy új világrend kialakításának követelményeire vonatkozólag. Kiépítette a kapcsolatot és az eszmecserét a legfejlettebb ipari országok ún. G-7 csoportjával.

Benke Zoltán

## A kígyómarás

Klinikai hatások és kórélettan

---

Mérgeskígyókkal a világon elsősorban állatkertekben és tudományos intézetekben foglalkoznak, bár külföldön, sőt Magyarországon is egyre több magánember tart ilyen veszélyes állatokat. Az előbbiek megfelelő személyzettel, kórházi összeköttetésekkel és szérummal vannak felkészülve az esetleges balesetekre. Az utóbbiak közül viszont nagyon kevesen mondhatják el magukról, hogy megfelelő ismeretekkel rendelkeznek a kígyómérgek összetételével, a kígyómarások hatásaival, illetve az elsősegélynyújtással kapcsolatban. Pedig ha ez a tudás gyors és határozott cselekvőképességgel párosul, életmentő lehet. Sok esetben a halál közvetlen veszélyét nem is annyira az orvosi személyzet, hanem maga a balesetet szenvedett háríthatja el.

---

Számtalanszor jelentéktelennek tűnő dolgok is fontosak lehetnek, hiszen például bizonyos kígyófajok egyes alfajai eltérő összetételű mérget termelhetnek. Jó példa erre a magyarországi keresztes vipera (*Vipera berus*), amelynek csak a törzsalakjára használható a nálunk forgalomban lévő, a franciaországi Pasteur Intézet által gyártott polivalens szérum. A nálunk ugyancsak előforduló boszniai keresztes vipera harapására ez nem megfelelő. A *Vipera b. berus*nak ugyanis hemo- és cytotoxikus mérge van, a *Vipera b. bosniensis*nek pedig főként neurotoxikus.

### A kígyóméreg összetétele és hatóanyagai

A kígyóméreg enzimeknek, peptideknek és alacsony molekulatömegű fehérjéknek keveréke, amelyeknek jelentős a kémiai és biológiai hatásuk.

Egyes mérgek pontos szerkezetét még ma sem ismerik. Tulajdonképpen a nyálnak egy módosult formája, amelynek fajsúlya 1037 és 1067 között mozog. Színe

fajoktól függően sárga, narancssárga, világoszöld, tejfehér, de színtelen is lehet. Sűrűsége is rendkívül változó, bár többnyire erősen viszkózus. Legfőbb alkotórészei albuminok és globulinok, de található még benne adenzin, adenzin-trifoszfát, proteáz pepton, fermentumok, mucin, aminosavak, szervesetlen sók és víz. Ezenkívül még előfordulnak benne purin alapú bázisok, pl. adenin és guanin, valamint hypoxantin vagy pyrimidin alapú citozin, thymin, és uracil. Az elemek közül a következőket fedették fel a kígyóméregben: Na, Mg, Zn, P, Si, Fe, Al, Cu, Ag. Több fontos hatóanyaguk van amelyek különböző szervezeti elváltozásokat okoznak és amelyeknek százalékos aránya fajokként változó.

Neurotoxinok: az idegrendszert, főként az ideg-izom kapcsolatokat károsítják, bénulást okozva.

Hemotoxinok: a vörösvértestek szétesését okozzák.

Citotoxinok: vérsejt- és szövetroncsoló hatásúak.

Trombusok vagy koagulánsok: megalvasztják a vért az erekben.

Antikoagulánsok: többek között defibrigenizációt, a vérárvadás részleges vagy teljes hiányát hozzák létre, valamint spontán vérzéseket a szervekben, szövetekben.

Emésztőenzimek: ezek főként a lokális hatásokért, vagyis az elhalásokért (nekrózis) felelősek.

## Járványtan (epidemiológia)

Az ENSZ Egészségügyi Világszervezete (WHO) jelentései alapján évente kb. 50 000 ember hal meg kígyómarásban. Egyes években ez a szám 30–40 000-re „csökken”, míg más időszakokban akár 60 000-re is emelkedhet. Egyéb, meg nem erősített adatok évi 100 000 áldozatról beszélnek. Az összes balesetet szenvedettek száma az elhaltakkal és túlélőkkel együtt (utóbbiak természetesen sokkal többen vannak, mint az előbbieket) évi egymillió. Ebből pl. a viperamarások mennyisége 15–20 000. Az európai halálozási átlag nagyjából 50 eset, az Egyesült Államokban 12, Ausztráliában pedig 1–4 minden esztendőben. Egyes európai országokban a kedvtelésből tartott, más vidékekről származó kígyók több tragédiát okoznak, mint az őshonos fajok. Első hallásra ezek az adatok bizonyára mindenki számára óriásinak tűnnek. Ha azonban a kígyómarások áldozatainak számát összehasonlítjuk mondjuk a közlekedési balesetek, háborúk, gyilkosságok és más erőszakos halálozások számával, ez a mennyiség meglepően csekély. *John Alcock*, az Arizonai Állami Egyetem etológusa kimutatta: egy amerikai polgárnak hússzor nagyobb esélye van arra, hogy áramütés érje, és háromszázszor nagyobb, hogy meggyilkolják, mint hogy egy kígyó halálra marja.

A kontinenseket tekintve a halálozási lista „élén” áll India, utána következik Délkelet-Ázsia, Afrika, Dél-Amerika, Európa, Észak-Amerika, és végül a legkevesebb áldozatot az a földrész követeli, ahol a legtöbb mérgekígyófaj található, Ausztrália. Az Európában történt halálesetek főként nem a szabad természetben, hanem tudományos intézetekben és magánkígyótartóknál bekövetkezett szerencsétlenségek.

A kígyómarások különösen az elmaradott országokban jelentenek nagyobb veszélyt, ahol sokszor nincs orvosi ellátás, vagy nem kielégítő. Az emberek rosszul

tápláltak, le vannak gyöngülve, és így még nagyobb erővel hat rájuk ez a természetes méreg. Többnyire a földön alszanak, meztláb járnak, ezért fokozottan ki vannak téve ennek a veszélynek. Az időnként végzett felmérések nem adnak túlzottan pontos adatokat a marások és a halálozási százalékot illetően, hiszen a balesetet szenvedettek egy része el sem jut az orvoshoz.

## A legveszélyesebb kígyók. A mérgek hatásfoka

A kígyók veszélyességét számtalan tényező befolyásolja. Ilyenek az elterjedési terület nagysága, a méreg erőssége (toxicitás), az állatok mérete, életmódja, agresszivitása stb. Mégis, két eltérő szempont alapján két csoportot tudunk felállítani ebben a tekintetben.

Az első csoportba a legerősebb mérgű fajokat sorolhatjuk:

1. Tengeri kígyó (*Hydrophis belcheri*) — meleg tengerek.
2. Fekete tajpán (*Oxyuranus microlepidotus*) — Ausztrália.
3. Közönséges tajpán (*Oxyuranus scutellatus*) — Ausztrália és Új-Guinea.
4. Keleti tigriskígyó (*Notechis scutatus*) — Ausztrália.
5. Halálvipera (*Acanthophis antarcticus*) — Ausztrália.
6. Királyi barna kígyó (*Pseudechis australis*) — Ausztrália és Új-Guinea.

A második csoportba azok tartoznak, amelyek a legtöbb halálesetet okozzák a Földön (WHO adat):

1. Efa (*Echis carinatus*) — Afrika és Ázsia.
2. Puffogó vipera (*Bitis arietans*) — Afrika.
3. Igazi lándzsakígyó (*Bothrops atrox*) — Közép- és Dél-Amerika.
4. Russel vipera (*Daboia russelii*) — Ázsia.
5. Maláj vipera (*Agkistrodon „Calloselasma” rhodostoma*) — Dél-Kelet-Ázsia.

A kígyómérgek hatásfokát az LD<sub>50</sub> jelöli. Az LD<sub>50</sub> az a mérgekmennyiség, amely egy egércsoport felét elpusztítja, vagy amely egy embert 50%-os valószínűséggel öl meg. Tehát ebből következően minél kisebb az LD<sub>50</sub>, annál magasabb toxicitású a méreg. Nem szabad azonban megfeledeznünk egyrészt arról, hogy ezt az adatot általában állatokra, leggyakrabban egerekre szokták megadni, másrészt a mértekegységek és a beadás helye is változóan van megjelölve a különböző kutatóknál. Ezenkívül az állatokra kiszámolt LD<sub>50</sub>-ból a méreg hatását tekintve nem tanácsos következtetést levonni az emberre vonatkozóan, ugyanis ezek egymástól teljesen eltérő eredményeket adhatnak. Kézenfekvőbb egyébként az LD<sub>100</sub> használata, amely a legkisebb halálos dózist jelöli.

## Klinikai tünetek, kórélettan

A kígyómarások olykor félelmetes tünetekkel járnak. Az üszkösödő végtagok, időnként a csontig is kirohadó kezek és lábak látványa mély benyomást gyakorol a szemlélőre, amit soha nem felejt el. A harapások túlnyomó többsége semmilyen,



vagy csekély mérgezettséggel jár, csak alig 10 %-uk sorolandó az életveszélyes kategóriába. Például a mérgessikló (*Elapidae*) marásoknak 60 %-a sem lokális, sem egyéb tüneteket nem okoz.

Két fő marástípust különböztetünk meg. Az egyik a riasztó, vagy más néven figyelmeztető marás. A másik a támadó vagy zsákmányolási marás. Az előbbinél a kígyó csak kis mennyiségű toxint adagol, mintegy figyelmeztetve, hogy hagyjuk békén. Előfordul mérge nélküli harapás is. A jóval veszélyesebb zsákmányolási marásnál nagy dózis jut a szervezetbe. Főleg az etetés közben, vagy a magát veszélyben érző kígyók harapásai által okozott sérülések életveszélyesek.

Egy hazai kígyótartót, B. A.-t például egy kéthónapos nyugati gyémánthátú csörgőkígyó (*Crotalus atrox*) a hüvelykujjának felső percén, etetés közben egy foggal megmarta. A kézfej erős ödémáján kívül kiütések, dagadtság az arcbán, csuklási inger, átmeneti vakság és fejfájás alakjában jelentkeztek a tünetek. A kórházban a különböző kezelések mellett még vérátömlesztésre is szükség volt (Jucker, 1987).

Az embert érintő marások esetében — kis túlzással — levonható következtetés: nem az a lényeg, milyen kígyó marta meg, hanem az, hogy hogyan.

A kígyómarások megnyilvánulásai különböző szerveket, illetve szervrendszereket érinthetnek, olykor jelentős hatást gyakorolva ezek élettani működéseire.

**Helyi tünetek.** A haemorrhaginok elsősorban a marások közvetlen környékén és az érintett végtagon okozhatnak jól látható tüneteket. Bőrvérzések (ecchymosis) és hólyagok keletkezhetnek. A sérült erekből pedig a szövetek közé tóduló vér kékes-vöröses durva elszíneződést (hemorrhagia) hozhat létre. Időnként öklömnyi, esetleg még nagyobb vérömlenyek (hematoma) csúfítják el a megmárt testrészt, főként az injekciók helyén, ugyanis ezek elősegítik az ilyen elváltozások kialakulását. A sérült végtagon általában duzzanat (ödéma) alakul ki, amely lehet helyi, kiterjedve a kéz- vagy lábfejre, esetleg egy kicsit tovább, lehet területi, ami érinti az egész végtagot, és végül lehet általános, amely túlhalad a karon, illetve lábon is. Súlyos esetben pedig egészen a csontig hatoló izomelhalás (mionekrózis) lép fel, amelyet az érelszorító (torniquet) hosszas használata is elősegíthet.

**Vérrendszeri manifesztációk.** A balesetet okozó kígyó fajától függően, különböző véralvadási zavarok (koagulopátia) alakulhatnak ki. Súlyos esetekben ezért is szükséges a minél gyorsabb antiszérum kezelés, ugyanis ez helyreállíthatja a normális alvadást (koaguláció).

A kígyómérge ezt a folyamatot több oldalról megzavarhatja. Egyes mérgek rendkívül erős és gyors alvadást okoznak, mások épp ellenkezőleg, vérékenység kialakulását idézhetik elő. Ezért bizonyos esetekben erős fibrinoldás (fibrinolízis), máskor pedig vérlemezkék számának kóros csökkenése (trombocitopénia) jön létre, ami az alvadás meggátlásához vezet, olyannyira, hogy kisebb sérülés is folyamatos vérzést eredményezhet. A különböző vérzésekért elsősorban a sok kígyómérgegben jelenlévő haemorrhagin felelős, amely főként a hajszálerek belső falát roncsolja. Ez bevérzést (hemorrhagia) okoz, főleg a harapás környéki szövetekben, valamint orrvérzés (epistaxis), vérköpés (hemoptizis), vörös vizelet és széklet (hematuria és melanea) lehetnek a következmények. Ezenkívül felléphet hemoglobin kiszabadulás

a vörösvértestek sérülésekor (hemolízis) és az ún. gömbalakú vörösvérsejtek fel-  
szaporodása a vérben (szferocitózis).

**Szív- és érrendszeri manifesztációk.** A legtöbb kígyóméregben hisztamin van, vagy pedig szabadul fel a marás megtörténte után. Ez a hisztaminhatás az erek tágulását, és ebből következően erős vérnyomásesést (hipotónia) idéz elő a szervezetben. A hajszálerek átteresztőképességének megváltozása és így a vörös vértestek és plazmaproteinek szövetek közé jutása a keringő vérmennyiség kóros csökkenéséhez vezethet (hipovolémia). Bizonyos esetekben szapora (tachikardia), ennek ellentétéként ritkult szívverés (bradikardia) és szívizom károsodás, sőt gyors szívizom elhalás (infarktus kordiz) is felléphet.

**Tüdőt érintő manifesztációk.** A nyirok-, illetve vérárammal továbbjutó enzimek a tüdőszövet egyes területeinek elhalását (pulmonalis nekrozis) okozhatják. Súlyos esetekben létrejöhet légúti belüli ödéma, hajszálérkárosodás és tüdőbevérzés is, amelynek egyik tünete lehet a vérköpetés és gyakran az áldozatok halálához vezet (Russel 1983). A légzőizmok bénulása pedig fulladásos halált okozhat.

**Vesét érintő manifesztációk.** A vesét érintő komolyabb hatások viszonylag ritkábban jelentkeznek, és főleg az egészen súlyos mérgezéseknél igazán kifejezettek. Valójában még a kutatások tárgya, hogy közvetlen vesemérgező (nefrotoxikus) hatásokról, vagy pedig a többi szimptómák következményeiről van-e szó a kígyómérgezések esetében. Az első figyelemfelkeltő tünetek a fehérjevizelés (proteinuria) és vérvizelés (hematuria) lehetnek. Saját balesetemnél, amelyet egy 140 cm-es nyugati gyémánthátú csörgőkígyó (*Crotalus atrox*) okozott, a vérvizelés 4 órával a marás után lépett fel, de végül is mindenféle orvosi beavatkozás nélkül megszűnt. Általában azonban az ilyen tüneteket a vizelet kóros megkevesbedése (oliguria), majd a teljes vizelethiány (anuria) követi, amely már életveszélyes állapot.

A leggyakoribb probléma a vese akut csöves elhalása (tubularis nekrozis). A vese csövecskéik alakítják ki a vese testecskéik hajszálérgomolyagából beléjük kerülő vizelet végleges kémiai összetételét. Ha a tubulus sejtek károsodnak, a vizelet a normálistól eltérő lesz. Ezenkívül a csövecskéikbe fibrin vagy hemoglobin is kerülhet, ami szintén akadályozza működésüket.

Viszonylag elterjedtnek mondható még az akut vesekéregelhalás (kortikális nekrozis), amelynek sajátja, hogy fibrin, ill. trombin található a kis artériákban. Egy esetben russel vipera (*Daboia russellii*) marásánál még a kis artériák belhám daganatát, a tubulusokat körbevevő hajszálerek elhalását, és a csövecskéik felhámjának (epithelium) kóros elváltozásait lehetett kimutatni akut kortikális nekrozisban (Kirpal S. Chugh és Vinay Sakhujia 1991).

Jelentős problémát jelent a vese hajszálérgomolyagának gyulladása (glomerulonefritiz) is, viszont a szövetközi vesegyulladás (interstitiális nefritiz) meglehetősen ritka a vizeletkiválasztó szervet érő bántalmak sorában.

**A sokk.** A keletkező vérzések következtében nagy mennyiségű vér- és plazmavesztés léphet fel, amely jelentős mértékben lecsökkenti a keringő vér mennyiségét az erekben (hypovolémia). Alacsony vérnyomás (hypotónia) is kialakul, így keringési elégtelenség, végzetes esetben pedig keringési összeomlás jön létre. K. P. esetében pl., akit homoki vipera (*Vipera ammodytes*) mart meg, egy órával

a harapás után már kifejlődött a sokk. Egész jobb alkarja ödémás volt, hemoragiás beszűrődésekkel. Kórházba érkezését követően sápadtnak és igen elesettnek látszott, valamint többször hányt. Hemolysis negatív, vérnyomás 110/70, pulzus 100/min. értékeket mutatott. A szérum és kiegészítő terápia azonban gyógyulást hozott.

Az általános ismertetés után nézzük meg, milyen tünetek, tünetcsoportok jelentkezhetnek a különböző kígyócsoportoknál. A mérgeskígyókat mérjük össze-tétele, valamint a marásukra bekövetkezett elváltozások alapján 3 főbb csoportba soroljuk.

### 1. Mérgessiklók (*Elapidae*)

A mérgezés lokális hatása: lassú duzzanat az afrikai és ázsiai kobrafajoknál, más *Elapidae*-knál helyi tünet nincs. Az ödéma egy-két, esetleg több óra múlva kezd kialakulni és igazi kifejléttségét csak néhány nap múltán éri el. Az elhalás viszont a mérgezés direkt sejtoldó hatása miatt rövid időn belül létrejön, és nedves üszkösödés észlelhető. Saját balesetemnél, amelyet egy 126 cm-es monoklis kobra (*Naja kaouthia*) okozott, az életveszélyes szisztémás tüneteken kívül a bal hüvelykujj felső percének csontig hatoló nekrozisa volt tapasztalható. Ezt a későbbiekben plasztikai műtétekkel kellett helyrehozni.

Szisztémás hatások: az *Elapidae* mérges viszonylag kis molekulahatárúak, aminosav számuk 60–74 közötti, ennek megfelelően igen gyorsan szívódnak fel. Ezt még a hyaluronidáz enzim is segíti, ami növeli a szövetek átteresztőképességét. A kobrák (*Naja*), mambák (*Dendroaspis*) stb. mérge szisztémás szempontból túlnyomóan neurotoxikus, vagyis szelektív ideg-izom blokkot okoz, ami megakadályozza az ingereknek az idegből az izomba való jutását. Az ideg oldalán szabaddá váló acetilkolin közvetítette ingerület nem kapcsolódhat össze az izomban a felfogóval, mert azzal már a mérge bizonyos komponense sok esetben visszavonhatatlanul összekötődött. Ezek az ún. posztzinaptikus idegmérgek. Még ennél is veszélyesebbek a preszinaptikus neurotoxinek, ugyanis ezek már az ingerület átvivő anyag szabaddá válását is megakadályozzák, így a paralizisek még gyorsabban kialakulnak, és ellenmérgeggel is sokkal kevésbé befolyásolhatók, mint az előzőek. Ilyen mérge van a bungarkígyóknak (*Bungarus*) és az ausztráliai mérgessiklók jó részének. Ezek a hatások elsősorban a szem, a nyelv, a torok, valamint a mellkas izmait érintik, súlyos esetben a foszfolipáz (PL) segítségével légzési képtelenséget hozva létre. Életveszélyes marás esetén szív- és érrendszeri károsodás észlelhető, ami izzadásban, hideg végtagokban, szapora szívritmusban (tachycardia), alacsony vérnyomásban és EKG zavarokban (általában ST, ill. T hullám) nyilvánul meg. Az ilyenkor tapasztalható emelkedett szérum-kreatinin-foszfát is kardiotoxikus hatásra utal. A bizonyos esetekben föllépő heveny veseelégtelenség klinikailag általában a marás utáni első hét végén szokott jelentkezni. A sokkhoz hasonlóan ennek is több stádiumú a kórfejlődése. Ilyenek lehetnek a keringési elégtelenség, a vörösvértest és izomfesték vizelet (hemoglobinuria, mioglobinuria) és a direkt vesekárosító hatás. A marás szinte fájdalom nélküli a toxinban lévő fájdalomcsillapító miatt. Klinikai tünetként nagymérvű gyengeség és szinte leküzdhetetlen fáradtság jelentkezik. A vérnyomás leesik, légzési és látási zavarok keletkeznek,

amelyhez még izomgörcs és izomfájdalom, valamint a szemhéj bénult lógása társulhat. Torokszorulás és időnként olyan erős nyálzás lép fel, hogy a fulladás veszélye fenyeget. A halált általában a légzőizmok bénulása vagy a szív megállása okozza. Az exitus többnyire 8 órán belül következik be, de napok múlva is beállhat.

Bár az Elapidae-k mérge általában neurotoxikus, akadnak kivételek is. Ilyenek pl. az afrikai fekete köpködő kobra (*Naja nigricollis*), valamint a mozambik köpködő kobra (*Naja mossambica*), amelyeknél a hemo-, ill. citotoxikus összetevők dominálnak.

## 2. Tengeri kígyók (Hydrophiidae)

A mérgezésnek lokális hatása nincs.

Szisztémás hatások: bár a tengeri kígyók mérge neurotoxikusnak tűnik, főként izommérgezéses tünetek jelentkeznek. Ennek az az oka, hogy míg a mérge (in vitro) neurotoxikus hatású, addig élő szervezetben (in vivo) miotoxikus módon viselkedik. (Túlnyomórészt ilyen az ausztráliai Elapidae-k mérge is, ezért újabban inkább a Hydrophiidae-khoz sorolják őket). A tengerikígyó-marás főként az izomzatra gyakorolt általános hatásban nyilvánul meg, ami tönkreteszi a vázizomzatot. Többnyire végtagmerevség, gégefőbénulás, szívelégtelenség lép fel. Mozgási és izomfájdalom, bénulás, vérfestékvizelés, K-szint emelkedés tapasztalható.

A tengeri kígyók jámborsága miatt harapásaik ritkák, éppen ezért a halászok helyenként roppant felelőtlenül bánnak ezekkel az állatokkal, a gyerekeik is szinte „ugrálókötélnek” használják a veszedelmes hüllőket. Ha mégis megtörténik a bal eset, a halál kb. 15 óra múltán áll be.

## 3. Viperák és csörgőkígyók (Viperidae, Crotalidae)

A mérgezés lokális hatása: gyorsan kialakuló ödéma, ami az al- és felkaron keresztül egészen a vállig, sőt le a csípőig is kiterjedhet. A mellkasra ráterjedő duzzanat összenyomhatja a légcsövet, így bekövetkezhet a halál. A megmart végtagon nagy kiterjedésű vérömleny (haematoma) alakulhatnak ki. Az elhalás száraz gangréna formájában jelentkezhet, amely néhány hét alatt fejlődik ki és súlyos esetben az egész végtag amputációját szükségessé teszi. Egy esetben pl. egy áspis vipera (*Vipera aspis*) által megmart 23 éves férfinak a fellépő erős károsodások miatt az egyik lábát amputálni kellett. A súlyos mérgezés következtében a beteg a beavatkozás után 72 órával meghalt (Delfin González 1991).

Szisztémás hatások: a marás jelentékenyen fájdalmas. Rövid időn belül jelentkeznek az első tünetek, szédülés, hányás, hasmenés, görcsös gyomortáji fájdalmak. Súlyos esetben, pl. ha a fog véredényt talál, gyorsan bekövetkező ájulás történhet. Bizonyos fajoknál — pl. igazi lándzsakígyó (*Bothrops atrox*), efa (*Echis carinatus*) — véres hányás, valamint vérzés tapasztalható a testnyílásokon keresztül. A vér-alvadásra kifejtett hatások különbözőek. Az antikoagulánsok a véralvadás részleges vagy teljes hiányát hozzák létre. Ezenkívül még spontán vérzéseket a belső szervekben, pl. a májban, lépben, az agyvelő burok alatti ereiben stb. Ez többek között az imént említett kígyófajokra érvényes. Másoknál éppen ellenkezőleg, a koagulánsok vagy trombusok gyors véralvadást idéznek elő. Ilyen mérge a homoki viperáé (*Vipera ammodytes*).

Az előbbi, tehát vérzéssel járó esetekben az érverés gyorsan emelkedhet, ellenben a vérnyomás csökkenhet. A fehérvérsejtek száma emelkedik és hemoglobin-kiszabadulással járó vörösvértest-sérülés (hemolízis) is felléphet. Az utóbbi a foszfolipáze A<sub>2</sub>-nek (PLA<sub>2</sub>) köszönhető, amely szinte minden kígyóméregben megtalálható. Vesekárosodás esetén a vízelés egyre gyakoribb, majd véressé válik, ezután a veseszövetek roncsolódása következtében leáll a vese működése. A halált, ami általában 48 óra múltán áll be, okozhatja keringési összeomlás, belsővérzés, súlyos vesekárosodás.

A kígyómarás veszélyes hatásait jól szemlélteti Mario Schweiger esete, akit Dél-Törökországban ért baleset. Közben egy sziklás hegyoldalt mászott meg, véletlenül beletenyereelt egy 160 cm hosszú levantei viperába (*Daboia lebetina obtusa*). A harapás a csukló fölött kb. 5 cm-rel, a kar belső oldalán történt. Az először sárgás-zöldre színeződött, beödmásodott kart a fellépő nagyfokú izomelhalás miatt a harmadik napon válltól amputálni kellett. Ezenkívül korlátozott veseműködés, a vér alvadésképtelenségének, valamint fehérjetartalmának csökkenése, a vérlemezkék megfogyatkozása, a tüdő bizonyos szöveteinek elhalása, a lábak mozgatóműködésének megszűnése, valamint magas láz voltak a tünetek. Kialakult még több ideg egyidejű gyulladása és a kapott vértől májgyulladás is. A beteg 8 hónapig csak tolókcocsival tudott közlekedni és testsúlya 40 kg-ra csökkent.

**Elsősegélynyújtás, szérummérgezés.** A kígyómarások ellátását illetően nem lehet egységes sémát felállítani. A korábban elfogadott módszerek teljesen alkalmatlannak bizonyultak, vagy pedig részben megváltoztak. Még ma is jelentős nézetkülönbségek csapnak össze az orvosok között, mind az elsősegélynyújtás, mind pedig a gyógykezelés témakörében. Ha a marás megtörtént, 15 perc múlva már a mérge fele felszívódik a szervezetben, ezért lényeges a gyors és szakszerű cselekvés. Először is kerüljük a pánikot, így esetleg megakadályozhatjuk a sokk kialakulását. A következőkben két elsősegélynyújtási módot ismertetek, bár felhívom a figyelmet, hogy az elsőt, ami tulajdonképpen a régi klasszikus módszer, már a szakemberek többsége nem javasolja.

A hagyományos elsősegélynél a marás helye fölött kb. 15–20 cm-rel szorítókötetést kell felhelyezni, amit 10 percenként meg kell lazítani. A leszorítás olyan mérvű legyen, hogy csak a vénás keringést gátolja, de a pulzust érzékelnünk tudjuk. Ezt követően a sebet vagy sebeket a végtag hossz tengelyével párhuzamosan fel kell vágni és erős masszírozással jól kivéreztetni. Ha a bemetszést rosszul, netán keresztbe végezzük, inak és izmok sérülhetnek. Ajánlatos a kígyómarás helyének valamilyen fertőtlenítőszerrel való kezelése. Ez lehet neomagnol oldat vagy nagy koncentrációjú, 30–35%-os hidrogén-peroxid (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). Az utóbbi egyesek szerint gátolja a mérge mélyebb szövetekbe hatolását. Lassítható a mérge felszívódásának folyamata a végtag jeges vízben való áztatásával is, de időnként szükséges annak felmelegítése, bár ezt a módszert is sokan hatástalannak, sőt egyenesen károsnak tartják.

Az utóbbi években egy másfajta segélynyújtási módot kezdtek el alkalmazni, és jelenleg ez tekinthető a legáltalánosabban elfogadottnak. Ennek oka, hogy a

kutatások szerint a toxin nem is annyira a vérerek, hanem inkább a nyirok-érrendszer útján terjed. Így aztán a sebre nyomókötést kell tenni majd a végtagot sínbe helyezve, a ficamhoz hasonlóan jó erősen be kell fáslizni, ami a nyirokerek összenyomását, ezen keresztül a felszívódás lassítását hivatott elvégezni. Ha az alsó végtagon történt a marás, a beteget lefektetve alá kell párnázni, ha a felsőn, akkor fel kell kötni azt. Amennyiben a harapást követően nem sokkal az ajkakon, a nyelven és a gégen ödémás elváltozást észlelünk, az a mérgeg intravénás bejutását jelzi.

Köpködő kígyók esetén, mint amilyen néhány ázsiai, illetve afrikai kobrafaj, ha az áldozatot nem megfelelően látják el, a szembe lövellt méreksugár később látószervi problémákat okozhat. Erős gyulladás, ritkán vakság is lehet a baleset következménye. A szembe jutott toxin égető fájdalmat, könnyezést, a belélegzett adag pedig a nyálkahártya-irritáció kapcsán orrváladékozást okozhat. Ilyenkor a pislogást lehetőség szerint kerülni kell és a szemeket mielőbb ki kell mosni el-lenszérum és víz 1:10 arányú keverékével. Ha ez nem áll rendelkezésre, bármilyen viszonylag semleges folyadékkal, vízzel, teával stb., vagy ha más nincs, esetleg vizelettel kell átöblíteni a látószervet. A további napokban az orvosi utókezelés mellett az erős fényt is kerülni kell. Egy esetben magam is megtapasztalhattam a mérgeg eme kellemetlen hatását, mégpedig egy homoki viperától (*Vipera ammodytes meridionalis*), amelyre egyáltalán nem jellemző a köpő tevékenység, bár elmondható, hogy erre gyakorlatilag szinte minden mérgeškígyó képes lehet. Az 50 cm-es hüllő — miközben a nyakánál fogva kézben tartottam —, kb. 40 cm-es sugárban mérget lövellt a szemembe, ami rögtön maró fájdalmat okozott. Szerencsére pillanatokon belül bő vízzel ki tudtam mosni, így a későbbiekben semmilyen kellemetlenségem nem történt.

A kígyómarásoknál legfontosabb a mielőbbi szakszerű orvosi segítség és indokolt esetben a szérumterápia. Az ellenanyagot nem szabad magunknak beadni! Csak egészen kivételes esetben, kint a terepen, emberi településektől távol, közvetlen életveszély esetén fogadható el az ellenmérgeg magunknak való beadása. Vonatkozik ez a kórházi ellátásra is, hiszen ezt a terápiát nem rutinszerűen, hanem csak súlyosabb szisztémás tünetek jelentkezésekor szabad elkezdeni!

Mivel a kígyómarások elleni szérumokat lovak vérsavójából készítik, szerveze-tünk számára fajidegen fehérjék. Ezt nem minden ember viseli el egyformán. Bizonyos esetekben allergiás reakció, sérumbetegség (anafíliaxia) lép fel. Ez élet-veszélyes állapot, aminek sokkhatása nehézlégzésben, vérnyomásesésben, hideg verejtékezésben, keringési elégtelenségben, arc-, illetve légcsőödémában nyilvánul meg, súlyos esetben halált okozva. További tünetek lehetnek még láz, hányinger, hányás, hasmenés, bőrkiütések, nyirokcsomó-megnagyobbodás, ízületi fájdalom, izomfájdalom és bénulás. A tünetek rendszerint több szerv együttes károsodásából állnak össze. A korábbiakban már említett monoklis kobra (*Naja kaouthia*) által okozott balesetnél a kórházi ápolás harmadik napján az intravénásan, cseppin-fúzióban alkalmazott újabb szérum anafilaktikus sokkot okozott. Szinte „zakatoló” szívverés (tachykardia), kezdődő dagadtság a nyakban (Quinke-szindróma), amely nyelési nehezítettséget okozott, valamint az egész testre kiterjedő viszkető, nagy

méretű kiemelkedő vörösfoltos bőrelváltozás (diffúz urtikaria) jött létre. Ellentérápiával ezt megszüntették, de a további 10 napban még többször jelentkeztek a szérumbetegség tünetei (hőemelkedés, hasmenés, urtikaria).

Az anafilaxiás egyén szervezetében a betegség élete végéig „kódolva” van. A sejtek örököltik ezt az érzékenységet utódaikra. Ezért egy esetleges marásnál szérumbeadása csak közvetlen életveszély esetén, az antitestek lekötését célzó művelettel indokolt. Bár a végeredmény így is eléggé bizonytalan.

Mivel nálunk antiszérumok többnyire nem állnak rendelkezésre, és a kórházaknak az ilyen esetek kezelése nem gyakorlatuk, a mérgeskígyókkal foglalkozók mindent tegyenek meg, hogy elkerüljék a baleseteket. A mérgeskígyókkal való ténykedést komolyabb törekvésnek, például tudományos megfigyelés, ismeretterjesztés, méregtermelés stb. kell indokolnia.

#### IRODALOM:

- Arnold, R. E.: What to do about Bites and Stings of Venomous Animals. The Macmillan Company, 1973.  
 Benke, Z.: Clinical aspects and pathophysiology of a *Naja naja kaouthia* bite. Proceedings of the 6<sup>th</sup> Ordinary General Meeting of the Societas Europaea Herpetologica, Budapest, 1991.  
 Harding, K. A., Welch, K. R. G.: Venomous Snakes of the World. A Checklist. Pergamon Press, 1980.  
 Jucker, R.: Erfahrungen in der Behandlung von Giftschlangenbissen mit einem neuen Rasterschießapparat „Venomex”. Schweizerische Rundschau für Medizin „Praxis” 76, Nr. 26, 756—763, 1987.  
 Klauber, L. M.: Rattlesnakes: Their Habits, Life Histories, and Influence on Mankind, Abridged Edition. Berkeley: University of California Press, 1982.

Fehér Márta

## Thomas S. Kuhn

A 20. század legismertebb és talán legvitatottabb tudományfilozófusa volt. Neve és tudományfejlődés-modelljének alapvonalai nemcsak a szakmán, hanem a tudományokon kívüli körökben is ismertté váltak. S a legexponáltabb kuhni szakkifezés, a „paradigma” ugyanúgy divatszóvá vált, mint a század első felében a „relativitás” Einstein elmélete nyomán. A fő műve megjelenése utáni évtizedeket így Kuhn jórészt a nézeteit át- és félreértelmezőktől való elhatárolódással töltötte. S a kritikai támadások nyomán végül is ő maga igyekezett csökkenteni elmélete forradalmian új és eredeti voltát. „Habent sua fata et auctores...” De úgy gondolom, Michael Friedmannal együtt bizvást mondhatjuk, hogy „...A tudományos forradalmak szerkezete örökre megváltoztatta a tudománytörténet filozófiai jelentőségére vonatkozó felfogásunkat.”<sup>1</sup>

Th. Kuhn a Harvardon végzett fizikusként, és itt szerezte PhD fokozatát is. Egyetemi oktatói pályáját ugyancsak a Harvardon kezdte, majd Berkeley-ben, Princetonban és az MIT-n, Bostonban folytatta. Érdeklődése és oktatótevékenysége már korán a tudománytörténetre irányult<sup>2</sup>, első nagyobb munkája *The Copernican Revolution: Planetary Astronomy in the Development of Western Thought* címmel 1957-ben jelent meg. A fő művének tekintett *The Structure of Scientific Revolutions* először 1962-ben látott napvilágot, majd ezt követte az 1970-es második kiadás, a közben lezajlott viták<sup>3</sup> nyomán írt *Postscript*-tal kiegészítve. (A magyar változat *A tudományos forradalmak szerkezete* címmel 1984-ben jelent meg Bíró Dániel fordításában az 1970-es kiadás nyomán.<sup>4</sup>) S noha Kuhn igen termékeny szerzőnek bizonyult egész további élete folyamán, s főleg a 70-es és 80-as években<sup>5</sup>, mégis a *Structure...* maradt — még a szakmabeliek számára is — az a munkája, amelynek óriási az interpretációs és kritikai irodalma, és amely mindmáig az érdeklődés és a viták középpontjában áll.<sup>6</sup> S ez ma, az aktualitás gyors elévülésének korában azt tanúsítja, hogy a könyvben tárgyalt problematika nem efemer jelentőségű, és hogy az a koncepció, amit kidolgozott, elég gazdag ahhoz, hogy részleteiben és következményeiben hosszú időn át újragondolható legyen.

Kuhn *Structure*-je valóban vízvázalasztó a 20. századi tudományfilozófia és tudománytörténetírás területén. Vele kezdődik az ún. posztpozitivisták korszak és a radikális szakítás a (már korábban erodálódott) logikai pozitivisták tuda-



mányfelfogással<sup>7</sup>, a merev tudományfilozófiai dichotómiákkal (mint az analitikus/szintetikus, empirikus/teoretikus, felfedezés/igazolás, tudományos/nem-tudományos stb.), meg a tudományfejlődés kumulativitásának koncepciójával, (amely szerint a megismerés története az igaz ismeretek egyszerű mennyiségi növekedésének folyamatával egyenlő).<sup>8</sup>



Kuhn szerint a tudomány fejlődése (haladása) *diszkontinuus* folyamat, amelyben a *paradigmák* (diszciplináris mátrixok) vezérelte normál tudományos korszakok sora következik egymásra, s ezekben adott (a tudományos közösség által elfogadott és szankcionált) módszertani szabályok szerinti *rejtvényfejtés* (az ismeretek felhalmozása) és az *anomáliák* (az uralkodó elmélettel nem magyarázható vagy annak egyenesen ellentmondó jelenségek) szőnyeg alá söprése, zárójelbe tévése folyik. A normál tudományos tevékenység azután — éppen az *anomáliák* felhalmozódása folytán is — *krízisbe* torkollik, végül *forradalmi helyzet* idéz elő, amikor is a *paradigmajelöltek harca* folyik, majd közülük egy uralomra jut (elődjét és vetélytársait nevetséges, tudománytalan agyrémeknek minősíti), s új

normál tudományos tevékenység kezdődik. (Kuhn korai felfogása szerint a paradigmák monolitikusak és nem teljesen explikálhatók, a paradigma jórészt példák — exemplars — révén sajátítódik el, s működése a Polányi féle „tacit knowledge”-éhez hasonlít). Az egyik paradigmából a másikba való átmenet (episztemológiailag) *Gestalt-switch* jellegű, megvilágosodás-szerű, nem *diszkurzív* folyamat olyan, mint amilyen az alaklélektan szerint a pszichikai beállítódásnak az a hirtelen megváltozása, amely megszabja, hogy a kísérleti szituációban minek látjuk ugyanazt a vonalkombinációt: kacsának-e vagy nyúlnek. Az egyes paradigmák melletti elköteleződés — körbenforgás nélkül — *raciónalisán* nem *indokolható*. (Hiszen a tudományos racionalitás standardjai paradigmákhoz kötöttek, minden érvelés egy paradigmán belül számít helyesnek vagy helytelennek.) A paradigmaváltás holisztikus: perzeptuális, konceptuális és metodológiai változást hoz, s így nyelvi: terminológiai és szemantikai változásokat von maga után. (A késői Kuhn szakkifejezésével: megváltozik a tudomány *lexikona* és *taxonómiai rendszere*.) A különböző paradigmákon belüli normál-tudományos elméletek *inkommenzurábilisak* (összemérhetetlenek), mert az említett, nyelvi, módszertani (az igazolás normáit érintő) és az axiológiai (a tudományos értékrendet érintő) radikális változások miatt az elméletek egyszerűen másról beszélnek. A standardok a paradigmákhoz relativizáltak, s minthogy nincs paradigmák fölötti, felsőbb instancia, valamilyen unikális, abszolút standard, amely közös mércéül szolgálhatna, az elméletek külön világot alkotnak

és nem rendezhetők (egyetlen) lineáris fejlődési sorba. (Persze különböző szempontok szerint különböző fejlődési sorok előállíthatók. Kétségtelen pl., hogy a technikai alkalmazhatóság, az instrumentális hasznosság szempontjából a newtoni fizika fejlettebb, mint az arisztotelészi, ontológiai előfeltevéseit illetően azonban ez utóbbi közelebb áll az einsteinéhez, mint az előbbi.) A különböző paradigmákban dolgozó tudósok tehát „más-más világban élnek”, azaz másképpen és másnak látják a világot.

„A *Structure* nagy felzúdulást idézett elő az inkommenzurabilitás, az elméletváltás, a paradigma, a racionalitás és egyebek körül” — írja *Ian Hacking* — „De minden lármá és ingerültség ellenére a hatás kiváló volt, mert ma már meglepő konszenzus áll fenn ezeknek az eszméknek az erejét és következményeit illetően.” Úgyhogy — folytatja *Hacking* — ma már az „egyetemisták azt mondják nekem, hogy: 'Azt még értjük, hogy ez a könyv egykor radikálisnak számított, de ma már nekünk magától értetődőnek látszik.' Nem kis pedagógiai feladat megmutatni nekik, hogy a *Structure* egyáltalán nem magától értetődő.”<sup>9</sup>

Ám az, hogy a „magától értetődés” benyomását kelti, s hogy viszonylag rövid idő alatt a legkülönbözőbb intellektuális területeken (az irodalomtudománytól a matematikatörténetig) átformálta a gondolkodásmódot, arról tanúskodik, hogy Kuhn felfogása paradigmaváltást hozott a tudománytörténet és általában: az emberi mentalitás fejlődésének felfogásában. A *Structure* tehát *önmagát példázó* (self-exemplifying) mű. Ez magyarázza az általa keltett „magától értetődő”-ség érzetét. Mert a tudományfejlődés Kuhn által kifejtett paradigma-váltás modelljének alátámasztására szolgáló érvek akkor számítanak feltétlenül és maradéktalanul mellette szólóknak, ha már új módon látjuk a tudomány történetét.

Elméleti ellenfelei (pl. a popperianus, ill. a realista tudományfilozófusok és számos természettudós is) nem is (vagy: nem elsősorban) az érvelésében támadják Kuhn koncepcióját, hanem a következményeiben. Kuhn modellje szerint ugyanis a tudományos racionalitás történetileg kontingens és nem (platonikusan) szükségszerű, abszolút és unikális. (A paradigmák közötti választás nem-diszkurzív, logikailag nem unikális és kényszerítő jellegű. A tudományos megismerés módszerei nem abszolúte, hanem csak relative privilegiált helyzetűek. S a tudomány nem tisztán episztemológiai, hanem szociológiai terminusokban is elemzendő a *Structure*-ben (és a későbbi munkákban) kifejtettek szerint. Kuhnt tehát az irracionalizmus prófétájának és a tudományos igazság sirásójának nevezték a logikai pozitivizmus modernizált változataihoz ragaszkodó tudományfilozófusok és tudósok; s egyáltalán azok, akiknek valamilyen szekuláris vagy szakrális abszolútumra van szükségük világnézeti egyensúlyuk megtartásához.

De a Kuhn féle relativizmus nem destruktív. Azzal, hogy a tudományos igazságot és az elérésére szolgáló módszereket paradigmákhoz, s így tudós közösségekhez, társadalmakhoz relativizálja, nem húzza ki a talajt a tudomány alól. Hiszen elismeri, hogy ez az adott körülmények között a legjobb kognitív produkció. Csakhogy Kuhn a hangsúlyt nem a „legjobb”-ra, hanem az „adott körülmények között”-re teszi. Dehát — F. Kafka szavait kölcsönvéve — „Nehéz az igazságról beszélni, mert bár csak egy igazság van, az eleven, és ezért élő és változó az arca.”

Az 1990 májusában, az MIT-n tartott konferencián, amelynek célja az volt, hogy a résztvevők áttekintsék a közel három évtizede folyó viták eredményeit és lássák, hogy áll maga Kuhn a nézeteivel, az *Afterwords* címmel megjelent anyagában Kuhn azt írta, hogy egy új könyvön dolgozik, s ebben fogja kifejteni a viták során módosult koncepcióját.<sup>10</sup>

Reméljük, hogy ezt a munkát megtalálják majd a hagyatékában és rövidesen közzéteszik....

#### JEGYZETEK:

- 1 M. Friedman: Remarks on the History of Science and the History of Philosophy. In: P. Horwich ed.: World Changes, Thomas Kuhn and the Nature of Science, MIT 1993., 37. o.
- 2 Mint a *Structure* „Előszavá”-ban írja, Alexandre Koyré, Emile Meyerson, Hélène Metzger és Anneliese Maier munkái voltak rá ekkor igen nagy hatással.
- 3 Ezek közül az egyik legnevezetesebb a Londonban 1965 júliusában lezajlott, az LSE (Popper és tanítványai fellelvára) és a BSPS (a brit tudományfilozófiai társulat) által szervezett vita. A résztvevők: Popper, Lakatos, Watkins, Toulmin, Feyerabend, Masterman, Pearce-Williams és persze Kuhn. A vitaanyagok a Lakatos és Musgrave szerkesztette *Criticism and the Growth of Knowledge* c. kötetben láttak napvilágot 1970-ben.
- 4 A magyar tudományfilozófusok reagálása a tudományfejlődés problematikájára és Kuhn ezzel kapcsolatos nézeteire szerencsére nem volt annyira megkészt, mint azt a *Structure of Scientific Revolutions* magyar változatának megjelenési dátuma alapján gondolhatná valaki. Bence György az 1965-ben a *Magyar Filozófia Szemlében* publikált A tudományfejlődés „logikája” a neopozitívizmusban c. cikkében már reflektál a problémára és mint továbbgondolandó kérdést tárja a szakmai olvasók elé.
- 5 A teljesség igénye nélkül említve néhány remek írását: Second Thoughts on Paradigms: 1974.; Mathematical versus Experimental Traditions in the Development of Physical Science 1976.; The Essential Tension, 1977. (tanulmánygyűjtemény); Black-body Theory and the Quantum Discontinuity 1894–1912, 1978.; Rationality and Theory Choice 1983.; The Presence of Past Science (The Shearman Memorial Lectures) 1987. (kiadatlan); Possible Worlds in the History of Science 1989.
- 6 Csak háromat említenék a legújabbban megjelentek közül: P. Horwich (ed.): World Changes: Thomas Kuhn and the Nature of Science, MIT Press, Cambridge, 1993. — P. Hoyningen-Huene: Reconstruction of the Scientific Revolutions: Thomas S. Kuhn's Philosophy of Science, Chicago 1993. — H. Sankey: The Incommensurability Thesis, Averbury, 1994.
- 7 Noha, természetesen, Kuhn sem teljesen „magányos farkas” az eszmék harcában. Nevét joggal együtt emlegeti a szakma (a fiatalon elhunyt) N. R. Hanson, S. Toulmin és P. Feyerabend nevével. Ők Kuhnval párhuzamosan, tőle függetlenül hasonló irányokban indultak el. Az pedig, hogy Lakatos az ortodox popperianizmustól a „tudományos kutatási programok metodológiája” (Methodology of scientific research programs) felé mozdult el, már Kuhn hatásának tulajdonítható.
- 8 Igen érdekes azonban, hogy Carl Hempel, a logikai pozitívista irányzat nagy öregje egy 1993-as írásában (az előző lábjegyzetben említett Horwich kötetben) visszaemlékezik a 60-as évekre, a *Structure* megjelenése utánra, és azt írja, hogy „Kuhn felfogását egyre vonzóbbnak” találta. És, hogy amikor Kuhn 1964-ben Princetonban kezdett oktatni, közös tudományfilozófiai kurzust indítottak, amelyben felváltva adtak elő, „cgyáltalán nem antagonisztikus, hanem kooperatív szellemben” (Horwich 1993, 8. o.) John Earman pedig „Carnap, Kuhn and the philosophy of scientific methodology” c. írásában (ugyancsak a Horwich kötetben) amellett érvel, hogy Kuhn nézeteinek előzményei már Carnapnál megtalálhatók, s így evolúciót, nem pedig revolúciót jelentettek a tudományfilozófiában.
- 9 I. Hacking: Working in a New world: The Taxonomic Solution. In: P. Horwich ed.: World Changes, MIT 1993., 275. o.
- 10 Th. S. Kuhn: Afterwords. In: P. Horwich ed.: World Changes, MIT 1993.

## Nyílt levél Kiefer Ferenc akadémikusnak

*Tisztelt Pályatársam, Kedves Barátom!*

Levelém „nyílt” kíván lenni a szónak mindkét értelmében. Személyesen nekem címzett (bár érezhetően körlevél jellegű) felkérésedre válaszolván, a nyilvánosság lehetőségét keresem, mert ami mögöttem van, azt közérdekűnek érzem. De nyílnak szánom abban az értelemben is, hogy kimondom benne a szót, amit ez év eleje óta hiába várok az erre illetékesebbektől. Leveleden kívül reflektálni kívánok ugyanis „Értékelhet-e a nyelvtudomány?” című írásodra, mely a Magyar Tudomány 1996. évi 1. számában jelent meg (55–68.)

1. A kettő úgy függ össze, hogy amit jelzett cikkedben írsz, s amire a benne megblegyezett szakterületnek — a magyar nyelvészetnek — rangjuk és helyzetük szerint illetékes személyiségei (magánpusmogásaikban) azzal háritották el a válaszadás gondolatát, hogy „ez magánvéleményed”, az most, a leveledben bejelentett szerkesztménytervezet szerint hivatalos tudománypolitikai álláspontként lép működésbe, már nem is a hazai minősítési ügyekről való szavazásokra korlátozódván csupán, hanem tudományszakunknak „exportcélokra” való értékelő értékesítésében is.

1.1. Ez év június 3-i keltezésű megtisztelő felkérő levelednek első mondatát őszinte örömmel olvastam. Így hangzik: „Az Acta Linguistica Hungarica 1997-ben egy, a magyar nyelvtudomány történetének kimagasló alakjaival foglalkozó tematikus számot szándékszik kiadni”. — A szándék dicséretes sajátos szerkezetű, viharos történetű és számunkra fontos társadalmi szerepet betöltő anyanyelvünk vizsgálatában — természetszerűen — a hazai kutatók jeleskedtek elsősorban, s eredményeik alapján érdemesek a nagyvilággal való megismertetésre.

1.2. A második mondat (melybe tartalmánál fogva részedről még a „természetesen” módosítószót is beleérezem) törölte velem az első által felkeltett lelkesedésemet. Szövege: „A múlt magyar nyelvészei közül azok jöhetnek számításba, akiknek a nemzetközi, ill. az általános nyelvtudomány számára is volt mondanivalójuk”. — Ez a szűkítés — számomra legalábbis, de említett cikkedet mérlegelve alighanem részedről is — azt jelenti: a sajátosan nyelvünkhöz kapcsolódó, annak múltját, jelenét vizsgáló és jövőjét építeni igyekvő — azaz: a mikrotársadalmi kötöttségű, szerepű és hasznú — munkák és szerzőik számára ebben a kötetben nem lesz hely; a gyűjtemény reális körkép helyett tendenciózusan leszűkített torzképet kíván adni; nem azt mutatva be, amit hazai nyelvtudományunk alkotott az elmúlt két, de legalábbis az utóbbi egy évszázad alatt, csupán azt belőle, ami — saját és sajátos, de immár egyre több csatornán át hivatalos színben ható — tudományfelfogásod szerint „exportképesnek” ítéltető. Nem sorolom fel azokat, akik így kiesésre ítéltet(né)nek a nemzetközi tudományosság látóköréből, csak azért, mert nem azt másolták-variálták-kombinálták és húzták rá a mi nyelvünkre, amit mások mondtak a nyelvről, úgy általában, hanem azt

rögzítették műveikben, amit anyanyelvünk mondott számukra önmagáról; s nem azt nézték: mi kél el jól az exportpiacon, hanem hogy mit igényel és hasznosíthat a hazai.

1.3. Az első két mondatall kellően behatárolt harmadiknak megtisztelő szövege: „Tisztelettel felkérem, hogy a tervezett kiadványban Gombocz Zoltánról egy tanulmány megírásával szíveskedjék részt venni”. — A hely, az alkalom és a téma egyaránt vonzó számomra. Ám félek: nem tudnám Gombocz Zoltán munkásságát egyoldalúan vagy legalább dominánsan — mondjuk — turkológiává átfesteni (hogy „nemzetközi nyelvészet” legyen), sem általános nyelvészetté. Életművének súlypontja a magyar nyelv történetének búvárlata volt; természetesen az ezt segítő rokon „-isztikák” felhasználásával, nemkevesbé az ennek műveléséhez szükséges és — nem utolsósorban — ennek művelése közben és alapján levonható elméleti és módszertani tanulságok megismerésével, felismerésével és summázásával. Ám ebben nem marad mögötte azok egyike sem, akik sejthetően kiesnek a tendenciózus kontraszelekció révén, mint „pusztán magyar nyelvészettel” foglalkozók; — ami szerinted (mint majd bemutatni kényszerülök) valójában nem is tudomány.

2. Úgy érzem: ideje most már bizonyítanom azt, amit eddig tételszerűen mondtam ki: hogy a magyar nyelvészetnek mint stúdiumnak és a magyar nyelvtudománynak mint tevékenységi formának részedről való lebecsülése, illetőleg a limine elutasítása (amint erre az előző két alponthban utaltam) nem belemagyarázás, csak említett cikked szellemének megértése és megdézése. Rövid — töled vett — idézeteken túl olykor inkább csak summázok, de lapszámokra s azokon belül sorszámokra mindig utalok.

2.2. Úgy ítéled: legmagasabb értékű az „általános érvényű” (a szó szoros értelmében »általános nyelvészeti«) munkálkodás (57;24); a „szűk szakterületeken” való mozgás elutasítandó (uo.); tehát „ma már anakronisztikus a nyelvészetnek olyan részterületekre való bontása, mint pl. germanisztika, anglistika, romanisztika stb.” (59;10); nem szólva (legfőljebb elhárítólag vagy épp megrovóan) a magyar nyelv belső kérdéseivel való foglalkozásról (passim). Summázatotod szerint: „A nyelvtudományi érték általános nyelvészeti szempontokkal mérhető” (60;11). S ami még ehhez tartozik: hogy a gyakorlati értékű, például „a lexikográfiai munka értékelhetetlen” (62;24).

Kénytelen vagyok visszakérdezni: Mivel is foglalkozik az „általános nyelvészet”? Nyilván: „a” nyelvvel. De „a” nyelv nincs, csupán nyelvek vannak. Maga „a” nyelv: absztrakció. Reális létező, de mint olyan megfoghatatlan. Minek a segítségével, milyen úton lehet hozzá eljutni? A nyelveken keresztül, konkrét megjelenési formáinak vizsgálata útján! Így hát a konkrét, a regisztráló, elemző és összehasonlító nyelvészet: *alapkutatás*. Az általános nyelvészet (amenynyiben nyelvészet, nem pedig filozófia, logika, szociológia stb.) abból él, hogy konkrét nyelvészetek vannak; és addig él, amíg ezeknek eredményeire támaszkodik, belőlük szűri le elméleti következtetéseit; nem pedig kitalált (még jobb esetben is más stúdiumoktól kölcsönzött) elméletekből próbálja levezetni — vagy éppen megzabolázni — a valóságos nyelveket.

2.2. Kinyilatkoztatod: „kétes értékű annak a nyelvésznek a tudományos teljesítménye, aki csak magyar folyóiratokban megjelent publikációkkal büszkélkedhet” (59;44); sőt: „nemzetközi publikációs tevékenységet” még a leghagyományosabb („magam azt mondanám” a leg-sajátosabban — D.L.) magyar nyelvészeti tematikában működőktől is „meg kell követelni” (63;21). Szerinted a szcientométerekben (centiméterekben? — kilométerekben?) mérendő citatográfiának is kizárólag az exportmennyiség az alapja. Tehát „a hazai hivatkozásokat tulajdonképpen figyelmen kívül kellene hagyni”. (56;18); és „a hazai hivatkozásokkal tekintendők egyenértékűnek (értsd egyenlően értéktelennek — D.L.) a szomszédos országok magyar kutatóhelyeinek munkatársai által bárhol található hivatkozások is”. (64;7)

S ha már kimondtad, hogy a magyar nyelvvel Magyarországon foglalkozó magyar tudósnak csak az a teljesítménye értékelhető, amit nem arról és nem ott tesz közzé: természetesen következik ebből az is, hogy ezt „nemzetközi nyelven” kell tennie (57;8), aminek „ma már csak az angol számít” (57;35); s persze ugyanott és ugyanezen a nyelven hivatkozzanak rá. — Ám a mennyország kapuja ennél is szűkebb: „Az objektív értékelésnek a csoporton kívüli

hivatkozás is fontos szempontja" (64:34). Nem mindig persze. Főleg a negatív csoportok hagyandók figyelmen kívül, mert ezek „abban egyeznek meg, amit elutasítanak” (65:5), s ez nem garancia a színvonalasságra. Értelemszerűen: van értékes csoportosulás is, s ez azzal jellemezhető, amit elfogad, amit egymástól vagy a közös forrásból másolgat, variálgat. Mint például az a folyóiratcsoport, amelyet elfogadsz magadénak, mert elfogad magáénak (58:23); vagy az a csoportosulás, amelyet a dolgozatodat megvitató „több fórum” is alkot (felsorolásuk: 55: jegyzet), érthető módon kizárólag „megítélőkből” összeállítva, s gondosan és célszerűen mellőzve a „meg- (pontosabban: el-ítélteket” (pl. az MTA Nyelvtudományi Bizottsága, az MTA Magyar Nyelvi Bizottsága, a Magyar Nyelvészeti Munkabizottság stb.).

2.3. Szerényen visszakérdezek: Mit szólnának — mondjuk — az orvostudomány(ok) művelői, ha valaki kijelentené: a sebészet, a belgyógyászat, az urológia, a szemészet, a gégszét stb. művelői csak akkor érhetnek el nevet és rangot, ha a maguk „szűk területéből” kilépve „az” orvostudománynak — szebben mondva: „az általános orvostudománynak” — valaki által meg- és kijelölt — néhány orgánumban publikálnak kellő mennyiségben; mégpedig — orvostudományról lévő szó — esetleg kizárólag latinul?! Vagy netalán „a hittudomány” számára követelné meg valaki, hogy művelői tekintsenek el a vallások és hitformák különbözőségeivel való kicsinyes bibelődéstől, és csak „a” hit tanulmányozásával foglalkozzanak. Bizonyára érdekes volna ez, esetleg még hasznos is; de a valóságban fellelhető konkrétumok nélkül a levegőben maradna.

Ami pedig a „nemzetközi nyelven” való publikálást — és annak általad kijelölt fórumait — illeti: volt alkalmam cikked megjelenése óta néhány francia, német és holland kollégától érdeklődni: ők is csupán ennyire becsülik (azaz: ennyire lebecsülik) a hazai forrású, témájú, érdekű és nyelvű „tudománytalankodást”. Válaszaik nem bírnák el a nyomdafestéket. Egy mutatkozott közülük megértőbbnek, mert eszébe jutott: a hatvanas években, mikor tanulmányúton járt nálunk, a Nyelvtudományi Intézet minden munkatársa éppen orosz nyelvvizsgára készült, annak érdekében, hogy magyar tárgyú feladatain (értelmező szótár, magyar grammatika, nyelvművelés, helyesírás, nyelvjárásgyűjtés stb.) tovább munkálkodhassék. (Hogy közben ezen emléken mosolygott-e, vagy kérdésemen, amely ezt felidézte, nem kívánom eldönteni.)

3. S most visszatérek megtisztelő leveledre.

3.1. A felkérést kiegészítő utasítások közül az első ez: „A tanulmányokat angol nyelven kell leadni”. — Angol tagozatos diák voltam hajdanán a sárospataki gimnáziumban (heti 12 angolórával), s angol szakot végeztem a Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán, egyben az Eötvös Kollégium tagjaként (itt még külön szakórákkal). Utána azonban volt néhány évtized, amelyekben az angol nyelv aktív gyakorlása különféle szigorúságú akadályokba ütközött (s oktatását még egyetemi fokon is megszüntették). Csupán némi passzív kapcsolatot sikerült e nyelvvel tartanom, azt is elsősorban a brit angollal. Később, feladataim teljesítése közben (pl. az Atlas Linguarum Europae előkészítő majd nemzetközi szerkesztő és értékelő bizottságának tagjaként) sikerült aktív szintre visszajutnom, főleg referátumkészítés, tárgyalás és vita szintjén. Hosszabb vendégoktatói feladathoz azonban (ötéves pozsonyi kihelyezésem után) sem kapcsolatokat nem építettem ki, sem elég ifjúnak nem éreztem magam. Így az amerikai angol tudományos stílust (amely tapasztalataim szerint merőben más, mint a brit angol) nem volt módom aktív szinten elsajátítani; a fordítatás vagy akár a nyelvi lektoráltatás költségeit pedig akkor sem vállaltam, ha egyébként a kapott feladatot teljesíteni szándékoznék.

3.2. A második utasítás így hangzik: „A cikket lemezen és két nyomtatott példányban, Word vagy WordPerfect szövegszerkesztővel... kérjük elkészíteni”. — Életemnek hetvenötödik, kutatói és alkotói működésemmek ötvenötödik évében házi felszerelésemet ezekkel az eszközökkel aligha tudnám már kiegészíteni; intézményi bázisom tizenötödik éve nincsen. Annak idején azzal a (tév)hittel indultam erre a pályára, hogy a publikáció feltételei elsősorban



szellemiek. Hogy átállnék-e a kívánt technikára, nem fontoltam meg, minthogy — jeleztem — szellemi(ségi) okokból nem vállalom.

4. Mindezeket azért éreztem — együtt és nyilvánosan — elmondandónak, mert nem tudok dönteni magamban korábban idézett kategorikus kijelentéseid és „A Magyar Tudományos Akadémia Kutatásértékelési Bizottságának beszámolója” (közgyűlési anyag, 1996. április-jelzettel) között. Ez utóbbi szerint „Elemzendő, hogy *hol, mennyit és milyen témában* publikált a vizsgált kutató” (32). Folytatva: „a *hol* esetében elsősorban hazai orgánumok jönnek számításba, szélső esetben elsősorban hazaiak” (uo). Ami pedig nyelvüket illeti: „bizonyos esetekben különösen előtérbe kerülhetnek a *magyar nyelvű tudományos cikkek* is” (24; a kiemelések az eredetiben). Ez utóbbi megállapítás nem is a „nemzeti” (azaz: mikrotársadalmi tematikájú és érdekű) tudományokra vonatkozik pusztán, hanem „fontosak (pl. orvosoknál, tanároknál, mérnököknél)” is (uo.).

Szempontjaid felsorolásakor kizárod a „csoporton belüli” értékelést, bár a Kutatásértékelési Bizottság még az „önértékelést” is az értékelési folyamat részének tartja (i.m.26). Előtérbe helyezed viszont — elég nyíltan körülírva — az önmenedzselést: aki olyan kapcsolatokat tud teremteni magának, amelyek révén bejuthat az általad preferált (sőt: preskribált) folyóiratokba, s meghívást szerezhet kongresszusokra, sőt a kritériumok közt fő helyet elfoglaló, hosszabb-rövidebb idejű vendégoktatói feladatokra: az tudós. Aki „csak” a maga társadalmát (s esetleg még kívül rekedett, de nem elég távolra szakadott honfitársait) szolgálja (mint itthon rekedett balfácán), az nem az.

Hadd legyen itt szubjektív! Töredelmesen bevallom: intézménymenedzsernek (amikor a történelem épp nem akadályozott benne) közepes voltam; magam menedzselésében meg egyenesen csapnivaló. Pedig némi eredményeim talán voltak. Előlegezett nekrológomból idézem, saját megfogalmazásomban: „mire Chomsky Syntactic Structures című könyvecskéje a kezembe került, magam már a mondat szerkezeti sajátságok statisztikai vizsgálatánál — egyebek közt szövegjellemző értékük felfedésénél — tartottam; s mire Yngve mélységhipotézisét elolvashattam, a szintnélységek vizsgálatában és mérésében nálam már elvált a mondategésznek (mondat egységek szerinti), a mondat egységnek (szintagmatikus mondatfunkciós tömbök szerinti) és a szoros szintagmáknak (szintagmatagok szerinti) szinteződése és tömbösödése” (in: A nyelvészetről — egyes szám első személyben. 14). — Az viszont valahogy nem jutott eszembe (a hatvanas évek második felében), hogy mindezekkel rohanjak a világpiacra; módomból sem lett volna rá. Örültem, hogy átadhatom felismeréseimet annak a mikrotársadalomnak, amelynek létemet és (korántsem korlátok nélküli) munkalehetőségeimet köszönhetem. Lehet: valóban hiba volt; — bár a Kutatásértékelési Bizottság megítélése szerint akár „a színvonalas tudománynépszerűsítési tevékenység” is (ha ennek minősítjük a „bennszülött” nyelveken való publikációt) megítélési szempont. (i.m.24).

S nem tudom, kedves Kollégám: minek higgyek. Itt taglalt írásod egészének-e, vagy összefoglalásod eme mondatának: „Nyelvtudományi teljesítményt pontozással mérni nem lehet” (68;1); — ami cikkednél hivatalosabb akadémiai források állásfoglalásával cseng egybe. — Azt viszont megértettem legalább, hogy a magyar nyelv ápolására alapított Magyar Tudós Társaság utódának, a Magyar Tudományos Akadémiának I. (Nyelv- és Irodalomtudományi) Osztályán miért van — mutatóba, maradványként — egyetlenegy magyar nyelvész mindössze; hogy e testület Nyelvtudományi Intézetének miért nem volt soha, fennállása óta, magyar nyelvész igazgatója; s ennek az intézménynek a tudományos vezetésében (felülről lefelé) miért fogytak el azok, akik valaha magyar nyelvészetet (is) tanultak.

Mert megtudtam, hogy ilyen tudomány nincs; illetőleg amit annak neveznek, az nem tudomány.

Szíves kollegiális üdvözléssel:

Deme László

# Értékelhetők-e a tudományos, közelebbről a nyelvtudományi teljesítmények hazánkban és másutt?

---

Ez a kérdésföltéves folytatása annak a két cikknek, amely ezt a problémát fölvetette: Kornai András — Kálmán László: Nemzeti nyelv — nemzetközi tudomány? (Nyelvtudományi Közlemények 1991, 147—156.) és Kiefer Ferenc: Értékelhető-e a nyelvtudomány (Magyar Tudomány 1996/1, 55—68.). Erre a kérdésre nemmel felelek, legalábbis elvetem azokat a kvantitatív módszereket és nézeteket, ahogy e szerzők a nyelvtudományi eredményeket, egyben az őket létrehozó kutatókat megmérteni, értékelteni kívánják. Habár a két cikkben csak a nyelvtudomány érdekelttségéről esik szó, mutatis mutandis megállapításaik a humán tudományok egészére is vonatkoztathatók. A kérdés éles fogalmazásban a Kornai—Kálmán-féle cikkben jelenik meg először, Kiefer — idézvén is őket — az ő gondolataikra támaszkodik, de árnyaltabbá teszi a helyenként igen kategorikus nézeteket. Amikor ezekkel a javaslatokkal szembehelyezkedem, nem vetem el minden gondolatukat, elsősorban Kiefer több észrevételével értek egyet.

Az idézett tanulmányok mondanivalója így foglalható össze: a magyar nyelvészek teljesítményei nemzetközi viszonylatban igen gyengék, a jövőben az egyes kutatóknak és munkáiknak értékelését a nemzetközi szint szerint kell megállapítani, pl. az általuk „rangosnak” minősített külföldi folyóiratokban (négy angol nyelvűben) hány cikk jelenik meg, hányszor idézik őket, „rangos” nemzetközi kongresszusokon hányszor szerepelnek felkért előadásokkal stb. A Kornai—Kálmán szerzőpár statisztikát készített a nyelvészeti folyóiratokban megjelent írásokról, s megállapították, hogy jó részük nem nyelvtudományi tárgyú (pl. stilisztika?!), vagy ha igen, értéktelen nemzetközi viszonylatban: tudománytörténet, adatközlés stb. Kiefer ennire nem megy el a hazai nyelvtudomány lebecsülésében, noha szerinte is alacsony a színvonala, de idézi elődeinek ezt a kijelentését: „...a magyar folyóiratokban megjelenő nyelvészeti cikkek túlnyomó többségét (rangosabb) nemzetközi folyóiratok nem fogadnák el közlésre”.

Kritikámat hadd kezdjem el az egyetértő nézetekkel.

Mindenekelőtt egyetértek Kiefernek azzal az óhajával, hogy a hazai nyelvészeti kutatások értékes eredményei idegen nyelven is megjelenjenek. Noha hungarológusok már szép számmal működnek külföldön, nemcsak Európában, hanem Amerikában és másutt is, de órajtuk kívül az általános nyelvészek igen keveset tudnak nyelvünkről, nem beszélve más szaknyelvészekről, akiknek olykor fontos lenne összevetés céljából betekinteni nyelvünk egy-egy részletkérdésébe. Számos általános nyelvészeti kézikönyv került már a kezembe, de kevés kivétellel a bennük idézett magyar adatok tévesek, vagy legalábbis nem egészen a szóban forgó kérdést dokumentálják.

Pedig már a század eleje óta vannak tudományos igényű, idegen nyelven megjelent kézikönyveink, mint az első ilyen Simonyi Zsigmond nevével fémjelzett német nyelvű kötet: Die ungarische Sprache (Strassburg, 1907). Ám e kézikönyvek nem mennek túl nyelvünk vázlatos ismertetésén. Amikor azonban kollégáimat idegen nyelvű publikációkra buzdítom, egyben azt tanácsolom, hogy csak akkor közöljenek ilyen cikkeket vagy hosszabb műveket, ha saját bár-



mennyire kitűnő nyers fordításukat anyanyelvi lektorral átnézetik. Ha pedig maguk nem tudnak jó nyers fordítást készíteni, inkább ne fogjanak bele. A tapasztalat szerint csak hibátlan, jó stílusú művek számíthatnak olvasóra, a gyengébben fogalmazottakat az első pár mondat után félredobják. Az ötvenes években nem egy idegen nyelvre fordított cikknek lett ez a sorsa, minthogy a szerző rábízta a fordítást nem is anyanyelvi és nem is nyelvész fordítóra.

Van igazság mindkét írásnak a hivatkozások jellegének és formájának kritikáját illetően. Az idézések nem jelentéktelen száma régen is és ma is tekintélyi, baráti kapcsolatokra épülő válogatással történik, de hangsúlyoznom kell, hogy ez nem csupán a magyar nyelvészek szokása.

Ám a részbeni vagy teljes egyetértésen túl sokkal több kérdésben szembefordulok a cikkek állításaival és javaslatával.

Kiefer Ferencnek az a törekvése, hogy egzakt mércével becsülje fel a kutatók eredményeit, tehát a kutatók tevékenységét és személyi kvalitásait, nemcsak nálunk, hanem sok más országban is törekvése, sőt gyakorlata az egyetemek és a tudományos intézmények vezetőségének. E megmérés alkalmazására kerül, amikor tanszékvezetői, oktatói, kutatói kinevezésekről, pályázatokról döntenek, amikor ösztöndíjak, kiküldetések stb. odaítéléséről határoznak. Az objektív vagy annak gondolt felmérés azonban csodák csodájára ugyanazon kimondott ismérvek alapján történik, mint nálunk, s amelyeket Kiefer finomítani, még egzaktabbá tenni kíván, ti. hogy a pályázónak hány publikációja van, hány önálló kötetet jelentetett meg, összesen milyen terjedelemben stb. A bírálóknak, kuratóriumoknak éppoly kevésbé jut idejük belemélyedni ezeknek az adatoknak a lényegi megismerésébe, mint nálunk, marad tehát a számszerűség mint objektív, kvantitatív mérce. Mi következik ebből? Hogy a kutatók igiteljenek az érvényesülés érdekében minél rövidebb idő alatt minél nagyobb számú és terjedelmű írást közölni. Az igiteljenek azért a tartalmat is szem előtt tartják, a kevésbé igiteljenek nem. Százalékarányt lehetetlen megnevezni, de azért kétségtelen, hogy a hatalmas redundancia ellenére is keletkeznek kiváló eredmények, és fejlődik a nyelvtudomány. De szerintem hazánkban is így van ez.

A kimondott „objektív” értékelés mellett azonban legalább olyan fontos a kimondatlan szubjektív megítélés: a megméréndő személynek a bírálóval, a vezetőkkal, a kuratórium tagjaival való kapcsolata, hogy az baráti, kollegiális avagy ellenséges, mert vetélytárs, illetve hogy teljesen közömbös. Kisebb országban mint Magyarországon a közömbös kategória ritkább, hiszen a mi kis nyelvtudományi berkeinkben jórészt mindenkinek van személyes kapcsolata majdnem mindenkivel. Nagyobb országban a közömbösség gyakoribb eset, és ott kevésbé érvényesülnek a szubjektív szempontok. Ám nemzetközi viszonylatban a megméréndő személy nemzeti hovatartozása értékelődik föl vagy le. A németek pl. napjainkban az Egyesült Államok felé orientálódnak, és ez jelentkezik többek közt idézései számában, ahol mindenképp „kötelező” minél több amerikanust idézni. Második helyen állanak szemükben és hivatkozási arányaikban a franciák és az angolok, de újabban az oroszok is. A többről alig vesznek tudomást (kivéve persze az egyes szakterületeket). Kiefer szintén céloz erre a jelenségre. Ő „csoporton belüli” és „csoporton kívüli” kettősséget különböztet meg. Egyetérték vele abban a tekintetben, hogy a valóban értékálló eredmények előbb-utóbb szélesebb körben kerülnek elfogadásra és értékelésre a személyi rokonszenvtől vagy ellenszenvtől függetlenül is.

De a szubjektív tényezőknek még nem jutottunk a végére. Taszítónak, lehangoló éreztetőnek általában minden erős kritikát. A polémikus tartalmú írások gyakran meg sem jelenhetnek, mert a „megtámadott” kutató, ha megvan rá a módja, kapcsolata, megakadályozza annak publikálását, ha pedig már megjelent, az illető tudományos csoportok, amelyek ilyen esetben a „klikk” nevet méltán kiérdemlik, egyszerűen ignorálják az elméletükkel szembeforduló kritikát. A nyugati országokban a demokrácia mint politikai-társadalmi rendszer jó ideje meggyökeresedett, és eszméje a rendszerváltásokkal elterjedt vagy terjedőben van a volt kommunista országokban. Tapasztalatom szerint azonban a demokrácia a tudományos

életben csak jelszó, minden országban, a legnagyobbakban is hatalmi csoportosulások döntenek személyi kérdésekben és a tudományos elméletek, módszerek érvényesülésében. E klikkek ma már túlnőnek a nemzeti kereteken, egy-egy elméletnek, módszernek a hívei nemzetközi kapcsolataikkal biztosítják hegemoniájukat néhány évtizedre, míg aztán valami új elmélet új csoportosulást hoz létre. Az egyik eset Claude Hagège-zsel történt meg, akit különben nálunk jól ismernek.

Ő az első egyike volt, aki tüzetesen és élesen bírálta meg a generatív nyelvészetet. Nos 1992-ben a québeci monstre nyelvészkonferencián Noam Chomsky három amerikai tanítványa egy nagy plenáris vitaelőadáson (ezernél több hallgatóval) igen szigorú bírálat alá vette mesterük elméletét annak egymást követő változataival együtt. Ezzel a kutatómódszerrel az alapul vett közlésekből (mondatokból) jól megszerkesztett újabb közlések állíthatók elő (pl. névszói állítmányú mondatból igei állítmányú mondat). Az így keletkezett szintaktikai-szemantikai eltérések, ill. összefüggések hagyományos nyelvtani elemzéssel nem mutathatók ki. Korreferátumokat is tartottak, de meglepetésemre Hagège nem volt a felkért hozzászólók között. Kérdésemre elmondta nekem, hogy jelentkezett korreferátumra, de a három szervező elutasította. Hagège plauzibilis nézete szerint az elmélet trónfosztását amerikai belügynek kívánták feltüntetni. Hát ilyen a tudományos demokrácia többek közt az Egyesült Államokban! Aki mindezt az én túlzásomnak tartja, olvassa el Sinclair Lewis Arrowsmith című klasszikus regényét.

Kiefer a kutatók értékelését többek közt publikációik idézésének számára kívánja alapozni. A fentiekből kiviláglik, hogy a kritikus szellemek ebben az értékelő módszerben ugyancsak a rövidebbet húznák.

A hivatkozott cikkekből a hazai nyelvtudományi folyóiratokat illeti igen lesújtó kritika. Mindkét cikk egyformán próbálja színvonal szerint rangsorolni a nemzetközi folyóiratokat, és a piederasztálra négy angol nyelvűt helyeznek: *Language*, *Journal of Linguistics*, *Linguistics and Philosophy* és *Studies in Language*. Nem angol nyelvű folyóiratok címét csak a harmadik kategóriában említik, de hiába keressük pl. a *Bulletin de la Société de Linguistique de Paris*, a *Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung*, a *Voprosy Jazykoznanija* stb. folyóiratok címét, szerzőink nem vesznek róluk tudomást. Azon nem csodálkozunk, hogy angol nyelvű folyóiratok szerepelnek náluk a „rangos” helyen, hiszen szerintük az USA, Hollandia és Németország ma a nyelvtudományban „vezető nagyhatalom”, ám legalább német nyelvű címetek említettek volna meg, ha már más országok nyelvészeit a második vonalba állítják. Állításuk bizonyítására statisztikai felmérést végeztek, amelyben megállapították, hogy folyóiratainkban túltengenek a nem nyelvtudományi tartalmú vagy értéktelen írások, mint pl. a statisztikai, tudománytörténeti, adatközlő cikkek, nekrológok stb. Ezt olvasván az a kérdés merül fel, vajon ezek a szerzők milyen vizsgák alapján kaptak diplomát, és vajon egyetemi oktatásukban nincs-e a tekintetben javítani való, hogy kevésbé egyoldalú és szélesebb orientációjú nyelvészeket képezzen. A szerzők figyelmébe ajánlom a *Linguistic Bibliography/Bibliographie linguistique* című nemzetközi, de hollandiai szerkesztésű(!) bibliográfiai sorozat 1990. évi kötetét, ahol pl. az alábbi fejezetcímek találhatók: *Animal Communication*, *Interlinguistics*, *Onomastics*, *Metrics — Versification* és *horribili dictu: Stylistics*. S amíg a 19 469 címből az általános nyelvészet 72 címmel van képviselve, a nyelvelmélet és nyelvfilozófia 379 címmel, addig a nyelvtudomány története 844 címmel szerepel, de még a nekrológok és méltatások is 603 címmel. A „rangos” (én is annak tartom különben) *Language* 1995. évi kötetében pedig nem kisebb személyiség, mint Charles A. Hockett nem átalított nekrológot írni egy amerikai kollégájáról (J. Milton Cowant, 341–348.).

Az adatközlés fontosságáról aligha tudnám meggyőzni a szerzőpárt, legalábbis nyelvtörténeti vonatkozásban nem. De szabadjon megkockáztatnom azt az állítást általános vonatkozásban, hogy a generatív nyelvészet publikációinak túlnyomó része szintén adatokra épül,

s nem mennek lényegesen túl az adatközlés jellegén. Noam Chomsky ugyan elméleti úton, deduktív levezetésekkel állította föl rendszerét, de odáig ő is adatokon nyugvó indukcióval jutott el elmélete összeállításához. Még csak annyi, hogy a Language legutolsó számaiban a generatív, de adatközlő jellegű tanulmányok aránya nagyjából 1:3.

Beszéljünk most más országok nyelvtudományának színvonaláról. Minthogy kimondva is az Egyesült Államokét tartják szerzőink a csúcshoz, hozzávéve harmadiknak Németországot, a magam tapasztalatából rámutatok néhány igen kedvezőtlen jelenségre, amellyel azt kívánom példázni, hogy a kritikátlan hozsannázás nemcsak a társadalmi-politikai élet terén egyoldalú és káros, hanem a tudományban is. Hangsúlyozom azonban, hogy e két ország nyelvtudományi és egyéb diszciplínákban való fejlettségét magam sem vonom kétségbe, számos tekintetben valóban úttörő eredményeket mutatnak fel, s például nem utolsósorban amerikai eredetű az évtizedekig nemzetközi viszonylatban is egyeduralgó generatív nyelvészet, amely napjainkban monopóliumát ugyan elvesztette, használatosságát azonban nem.

Ámde származnak az USA-ból más elméletek és módszerek is, amelyek követői ugyan szintén egyeduralmat vívtak ki maguknak, viszont „eredményeik” a magam és számos más kutató szemében értéktelenek, kiindulási alapelvük pedig kifejezetten téves. Kettőt említek: Joseph H. Greenberg osztályozási rendszerét az ő ún. „tömeges összehasonlítási” (mass comparison) módszerével együtt, és a glottokronológiát. A glottokronológia abból a téves feltevésből indul ki, hogy a világ nyelveinek alapszókincse hosszabb időszak alatt matematikailag kifejezhető egyforma mértékben változik meg. Az írás nélküli afrikai és más nyelvek (Greenberg az indián nyelveket szintén így csoportosította) alig ismert, inkább csak rövid szójegyzékekre támaszkodó feldolgozása az Egyesült Államokban, Németországban, de Hollandiában is (tehát a nyelvtudomány „vezető országaiban”), sőt még számos más országban szinte egyedüli módja a dialektológiai, nyelvtörténeti és összehasonlító munkálatoknak. A nem írott nyelvek szakembereit csak ilyen módszerekre képzik ki az egyetemeken, a tulajdonképpeni összehasonlító és nyelvtörténeti módszert vagy egyáltalán nem tanítják, vagy egy-két kézikönyvet ajánlanak csak elolvasásra. Hogy mindkét „modern” módszer hasznavehetetlen, arról számtalan bírálatot említhetnék. Mindazok nem érdeklik a greenbergi és glottokronologikus módszerek híveit, egyszerűen ignorálják, még azt sem említik meg írásaikban, hogy bár e módszereket erős bírálatok érték, ők mégis több előnyt látnak bennük, s ezért alkalmazzák őket.

De ez még mind semmi. Amerikában, Németországban és másutt a végzős vagy a tanulmányaikban előrehaladó diákoknak néhány hetes vagy három-négy hónapos ösztöndíjat adnak, hogy Afrikában és másutt addig le nem írt nyelvekről és beszélőikről készítsenek magiszteri vagy doktori (piécsdi, ha így tetszik jobban) disszertációt. Az illetők angol anyanyelvűek vagy angolul igen jól tudnak, esetleg más afrikai nyelven is elég tőrhetően, pl. szuahéliül, ha Kelet-Afrikába mennek, de tolmácsokra vannak utalva az illető nyelv leírása céljából, szóval többszörös áttétellel (l. Karinthy műfordítását) készítenek felméréseket, legtöbbször transzformációs leírást. Hogy a tolmács és az adatközlő megértette-e miről van szó, az kétséges, különben a szerzők sem a tolmácsokról, sem az adatközlőkről nem említenek meg semmilyen adatot. Ám nem jár el különben számos nagynevű kutató, tanszékvezető sem, legfeljebb valamivel hosszabb időt töltenek a helyszínen, de kötelességszerűen vaskosabb kézirattal térnek haza. Az soha nem fog kiderülni, hogy az így publikált anyagokban mennyi a helyes és mennyi a téves adat, hiszen ha néhány évtized múlva még egy kutató jár majd annál a népnél, az ő adataitól eltérő korábbiak nem bizonyosan tévesek, a különbség magyarázható esetleg az időközben lezajló nyelvi változással is.

Jellemző még, hogy a lexikai gyűjtőmunka során a közvetlen rákérdezés divik, a közvetett kérdésfeltevést nem alkalmazzák, nem is hallottak róla, de nyelvismeretük hiányossága miatt

nem is volna lehetséges. Tehát így kérdeznék: hogy mondják maguknál az elefántot? Az európai és magyar nyelvjáráskutatók számára világossá válik a módszer tökéletlensége.

Mindeme elméleti és módszertani fogyatékoknak egyik oka a már említett felmérési eljárás: a publikációk száma és terjedelme utal az illető kutató értékére, a tartalmi megítélés alig jut érvényre. Ebből következik, hogy a fiatal kutatók, mestereik példája nyomán gyors eredményekre törekcsenek, minél rövidebb idő alatt, minél látványosabban produkálni. És éppen erre jó a glottokronológia és a „tömeges összehasonlítás”, a közvetlen rákérdezés.

Amikor elvetem a tudományos eredményeknek és szerzőiknek kvantitatív módszerekkel való megmérését, nem állítom azt, hogy tudományos színvonalról nem lehet képet kapni, hiszen arról, sőt egyes kutatók teljesítményének minőségéről mindig is lehetett, habár téves megítélések gyakran történtek. Csakhogy a minősítés és rangsorolás hosszabb megfigyelési időt, hosszú éveket vagy évtizedeket igényel, és még valamely elméletéről, módszerről kialakult nemzetközi egyetértés is megváltozhat. Gondoljunk arra, hogy az ötvenes évek disztribúciós elemzéseit (vö. Zellig Harris: *Methods in Structural Linguistics*, Chicago, 1951) ma már feladásba merültek, pedig e módszer annak idején igen népszerű volt, sőt bizonyos mértékben a generatív nyelvészet előfutárjának tekinthető.

Ami a magyar nyelvtudomány és művelői színvonalának lecsepülését illeti, az idézett szerzők kitaposott ösvényeken járnak. Ennek előzménye az, hogy a „budapesti iskola”, amelyet Benkő Loránd jól jellemzett (Magyar Nyelv 87 1991. 1–14.), valóban kevésbé érdeklődött az elméletek iránt. De a harmincas-egyvenes években azért akkor is voltak kiváló elméleti szakemberek, mint Laziczius Gyula. A strukturalizmus zászlaja alatt aztán az ötvenes években erős támadások érték ezt az irányzatot, és ekkor keletkeztek az első elmarasztalások a magyar nyelvtudomány akkori állapotáról, tegyük hozzá, nem minden személyi érdekelttség nélkül.

Ezt követően nem az ifjabb nemzedék köreiből, hanem a felsőbbség részéről irányultak támadások a nyelvészek, főképp pedig a Nyelvtudományi Intézet és annak közössége ellen. Az MTA I. osztályában pl. „szótárgyárnak” nevezték, persze gúnyosan, az Intézetet, mondván, hogy ott elméleti kérdések helyett főképp szótárakon dolgoznak. Az elméleti problémák persze abban az időben a marxizmus alkalmazását jelentették volna, és ennek hiánya folytán minősítették le olyan elméleti intézetekhez viszonyítva, mint pl. a Filozófiai Intézet. A Nyelvtudományi Intézet azért valahogyan átvészelte ezt az időszakot, de nem sokkal ezután a generatív módszer hívei kezdték el szítók-átok-bírálatukat a konzervatív, hagyományos, „maradi” módszerek hívei ellen, amelybe a strukturalistákat is beleértették. Ez a támadás más országokban hasonlóan éles jelleget öltött.

Az én tudományos hitvallásom az — ebben nem állok egyedül —, hogy a nyelvi jelenségek leírása, feltárása, összefüggéseinek egyeztetése sokféle módszerrel elvégezhető, hiszen mindegyik csak más-más oldalról közelíti meg a jelenségeket; tehát a hagyományos, a strukturalista, a generatív és más módszerek egyaránt alkalmazhatók, mint ahogy a jövőben valószínűleg újabb elméletek és módszerek fognak hozzájárulni a nemzetközi és a hazai nyelvtudomány fejlődéséhez. A „szótárgyár” apropójára pedig hangsúlyozom: A nagyszótárral nyelvtudományunk mind ez ideig adós maradt, pedig kisebb népek is, mint pl. a litvánok már publikálták nagyszótárukat. Néhány évtizede folynak ugyan munkálatok a szótár megcsiszolására, azonban kellő érdemi támogatás híján a munkák jórészt elakadtak. A nagyszótár nemcsak nemzeti művelődésünknek lenne fontos forrása, hanem az egyetemes emberi kultúra emeléséhez is jelentősen hozzájárulna. Ezért tartom fontosnak, hogy a szerkesztés kellő ütemben folytatódjék, és az első kötetek mielőbb megjelenjenek.

*Fodor István*

---

# Értékelhető-e a nyelvtudomány?\*

---

1. A tudomány nemzetközi. 2. A szótárak is tudományos értékkel bírhatnak (nemcsak a nyelvtanok). 3. Minden kellően kidolgozott/kifejlett vagy fejlődésre aspiráló nyelven lehet és érdemes művelni a tudományokat.

A fenti bekezdést Kiefer Ferenc „Értékelhető-e a nyelvtudomány” c. cikke nyomán fogalmaztam meg, részben (1.) egyetértőleg, részben (2—3.) némiképp vitatva, illetve kiegészítve a Kiefer által leírtakat.

Kiefernek a Magyar Tudomány lapjain megjelent írása szerinti lényeg, sarkítva, a következő: 1. a tudomány nemzetközi; 2. a (ki nem egészített) szótárak tudományos értéke eleve kétségbe vonható; 3. a tudomány nyelvei: az angol, részben a német és a francia.

Kiefer a fentiekben túl foglalkozik a nemzetközi rendezvényeken való részvételnek és a külföldi előadásoknak az értékelésben való szerepével: a sikeres oktatói tevékenység a jó kutatói teljesítményt igazolja vissza. Igaza van. Mindamellett az igazságosság jobban érvényesülhetne, s talán a tudományos összteljesítmény is nagyobb volna, ha a tudományos kutatókat *egy* munkahelyen rendszeresen megfizetnék. *Egy* helyen kell biztosítani szerintem a felsőoktatás tanárainak megélhetését is. Egyáltalán: célnak kellene tekinteni, hogy a koncentrációt igénylő munkákat koncentráltan lehessen végezni.



1. Ha a kutató előadást tart vagy cikket ír, az, hogy erre felkészül, az nem „maga a tudománynak nevezett megismerési mód”, hanem valamilyen összetettebb gyakorlatnak a része. Így, ha a nyelvészek anyagot gyűjtenek, kísérletet szerveznek, a nyelvi anyagot elemzik, a kapott eredményeket rendszerezik, az eredményt megfogalmazzák, ha ezután előadnak, tanulmányt írnak, szótárt készítenek; végül: ha mindezt jól végzik, a műfaj adta lehetőségeket kihasználva, akkor: több dolgot tesznek: A) egy kultúra, és azon belül valamilyen részkultúra, mindennapjait élők, s ezáltal ezt a részkultúrát fenntartják vagy fejlesztik B) nyelvi értéket (tudományos kifejezőeszközt, szaknyelvet, szöveget) alkotnak C) a felhalmozott ismereteket el-sajátítva, ellenőrizve és elemezve, a nyelvet és a nyelveket módszeresen tanulmányozva új ismeretekre tesznek szert D) új ismereteket, tudományos eredményeket rögzítenek E) megkísérlik a rögzített új ismereteket, eredményeket közzétenni, megismertetni. A C) pont ugyan a tudomány lényegét képviseli, de nem létezik az A—B nélkül, s nem marad fenn a D—E nélkül.

A nyelvészek kulturális tevékenysége 1) a nyelvhez és 2) a tudományhoz kötődik. A különféle nyelvészeti attitűdök nemcsak a nyelvi rendszer többé avagy kevésbé pontos értését, megismerését jelentik, hanem a nyelvhez való különféle érzelmi—akaratú viszonyulástípusokat is.

Tevékenységüket a nyelvészek heterogén intézményrendszerben végzik, mely hivatalias és társaságias elemekkel bír, s melynek (a jog és a szokásjog alapjain álló) működésébe a kutatók maguk sokszor akkor sem kívánnak beleszólni, ha tehetnék; máskor fájó szívvel ébrednek rá, hogy kimaradtak vagy kivonták magukat a munkájukat illető döntésekből. A szerződésszerű, a beosztotti—alkalmazotti, a közösségi döntést tükröző elemek a munkában

\* Az írást, tekintettel a témára vonatkozó további cikkekre, rövidített formában közöljük.

nehezen különíthetők el; a vezető és beosztott kutatók olykor nem tudják vagy nem akarják tisztázni, hogy a munka mely részében adják tudásukat eszközként valamely szerződés értelmében, s mely munkák azok, amelyekben a munka irányát illető döntéseket személyes döntésükként élik meg. Szerencsésebb volna, ha a tudományos dolgozók szerződéseikben vagy munkáltatóikkal, vezetőjükkel való megegyezésük dokumentumában kitérhetnének és ki is térnének arra, kívánna-e s milyen területen a munkáltató intézménynek mint tudományos testületnek (vagy ha van ilyen, az intézményben működő tudományos testületnek) felelős és jogokkal bíró tagjai lenni. A jelenlegi állapotban ugyanis a kutatások részvevői olykor nem jutnak szóhoz, máskor meg — a maguk hibájából — érdektelenül hozzájárulnak alig ismert döntésekhez. Ilyen esetekben elfogadhatóbb volna a felelősséget *joggal* nem vállaló „teljes állású bedolgozó” státusa, mint a formálisan kezelt testületi tagság, munkatársi minőség.

Lehet, hogy a tudományos kutatásról, erről az absztrakturnról, nem volna szabad általános jellemzést adni. Elképzelései sosem a kutatásnak vannak, hanem a kutatóknak. De alkalmazkodom a szokáshoz. Feltételesen elfogadom, hogy a „tudományos kutatásnak mint olyan-nak” lehetnek céljai, és persze lehetnek eszközei is. Az intézményrendszer néha azt sugallja — tévesen —, hogy a tudományos kutatásnak a célja valamilyen tananyag előállítása. Például tisztázni kell, hogy mit tanítsanak az egyetemeken, vagy milyen álláspont érvényesüljön a középiskolai tankönyvekben; egyezsége kell jutni a határozóknak vagy a zárvatermőknek vagy a felszíni formáknak az osztályozása tekintetében. Stb.

A jó tananyag előállítása közvetlenül nem a tudománynak, hanem az oktatásnak a célja, akkor is, ha a tananyagot esetleg tudományos kutatók állítják össze. Más kérdés az, hogy 1) lehet az adott tárgy oktatásának fejlesztése a nagy közösségek számára sürgősebb, mint az adott tárgy tudományos kutatásáé 2) folyhatnak ugyanazokban az intézményekben különböző tevékenységek: mint ahogy ugyanabban a folyóiratban megjelenhet színű és vers is, ha a szerkesztőségnek úgy tetszik, anélkül, hogy a műfaji különbségek megszűnnének.

Máskor az intézményrendszer azt sugallja — tévesen —, hogy a tudományos kutatásnak a fő célja a *publikálás*. Holott a publikáció a tudománynak eszköze és külsősége, igazolványa, ellenőrzésének és továbbadásának lehetősége; célja a publikáció elsősorban a *kutatónak* (mint egyénnek) s az *intézménynek* lehet, akinek amelynek munkája publikálás híján észrevétlen marad. A kutatásnak a célja közvetlenül nem az oktatás, sem nem a publikálás — hanem a megismerés.

A tudományt olykor rendszerezett ismeretek összességeként határozzák meg. Máskor mint a valóság megismerésének egyik módjáról beszélnek róla. Nézőpontja is jellemzi: az, hogy objektivitásra törekszik; hogy nem antropomorfizál. A tudomány mértékének tekintik nemegyszer a matematizáltság fokát. S a matematika: a legegzezaktabb tudomány. Tekinthejtük azonban a matematikát korlátozott tárgyú, de igen egyértelmű mesterséges nyelvnek is. A matematika a megismerésnek egyik ellenőre; s szerepe az egyéb tudományokban ma is nő. Mindamellett nem-matematizáltan tudni valamiről valamit többet jelent, mint a jelenséget tudomásul sem venni; mint ahogy a fogalmilag nem tisztázott, nem kísérleti, módszeresen nem ellenőrzött tapasztalati tudás is többet ér a felületes alkalmi észlelésnél.

Valójában öt dolgot szokás intenzíven és sok kutató részvételével kutatni. 1. Amit valamely közösség vállal (kutatni vagy kutattatni *akar*) 2. Aminek a kutatásában a személy vagy közösség sikeres lehet, amire *képes*, 3. Ami a tudomány önfejlődése szempontjából, más ismeretekkel való összefüggése vagy *módszertani* mozzanatai folytán az adott pillanatban érdekes vagy meghatározó 4. Aminek a kutatásából a kutatókat eltartó közösségnek gazdasági/gyakorlati/egyéni/testületi/ közösségi *haszna* származik. 5. Ami a nemtudományos *közérdeklődésnek* is tárgya.

A nyelvészeti, a néprajzi, a szociológiai kutatómunkának mellékterméke az emberek csoportjai közötti kommunikáció. Szóba áll néhány közép-európai diplomás szegény — nem a

munkaadó vagy a főnök helyzetéből — diplomátlan szegény cigányokkal, vogulokkal, osztjakokkal, csángókkal. A kutató mint egyén esetenként oly sokat megtudhat, hogy annak csak töredékét képes a „rendszerezett ismeretek összességébe” helyezni. Mi a fontos? Amit ő megtudott? Amit tovább tudott adni? Vagy hogy közben beszélgetett? S mindebből mi értékelhető a tudományos eredmények értékelése során? S ki értékeli azt az eredményt, amely nem tudományos?

2. Kiefer Ferenc állást foglal a nyelvtudomány nemzetközi volta mellett (vö. még Kornai A. — Kálmán 1991). Ezzel az állásfoglalásával egyetértek, de fontosnak érzem kiegészíteni: a kis nyelveknek s közösségeiknek létérdekük, hogy rajtuk oktatás folyjon, s hogy a tudományokat ezeken a nyelveken is műveljék. (vö. pl. Zsilák 1994, Gyivicsán 1995). A kis nyelvek kis folyóiratai rákényszerülnek, hogy a tudományos mellett kulturális szervezői funkciót is betöltsenek: ez a többműfajúság olykor rontja színvonalukat; még sincs elég ok, hogy az ott megjelenő tárgyszerű közleményeket a szakma egésze ne vegye számitásba.

3. Kiefer az ismertetéseket nem tartja figyelembe veendő publikációnak. Szerintem az ismertetések rendkívül különfélék; a szabatos, értelmező, elemző ismertetések igenis értékelendők.

4. A lexikográfiai munkát Kiefer a szóban forgó írásban a nyelvtudományon belül önmagában értékelhetetlennek minősíti: ezzel nem értek egyet. A kérdés ilyen felvetését természetlennek tartom. Nem az a kérdés, hogy értékelhető-e a lexikográfiai munka. A lexikográfia értékelhető, alapvető normáiban kiforrott, ugyanakkor fejlődő diszciplína. A kérdés legfeljebb az, hogy megvannak-e értékelésének elfogadott formái, s ezekkel a szakma él-e.

Bár alább tudományos értékek mellett (a lexikográfia tudományos értékei mellett) érvelek, tudatában vagyok, hogy a tudományos megismerés a megismerésnek csak egyik fajtája; s a tudományos megismerés nem eleve s minden egyedi megnyilvánulásában áll a valóság megismerésének más módjai felett. A tudomány önmagában véve nem fontosabb az emberi élet más alapvető területeinél és megnyilvánulásainál.

Az igényes kétnyelvű, egynyelvű (értelmező, földrajzi neveket feldolgozó, szaknyelvi, tájnyelvi, történeti stb.) szótárak előállítására önmagában is magas felkészültséget igénylő, sokirányú nyelvi elemzést feltételező és involváló munka. Mint minden szellemi tevékenységben, a lexikográfiai munkában is nagy szerepe lehet az intuíciónak; ez a munka mégsem tekinthető művészetnek. Az etimológiai, tájnyelvi, értelmező, kiejtési és egyéb szótárak egy meghatározott időben részint rögzítik, részint felülbírálják, módosítják a szóban forgó nyelvre vonatkozó lexikológiai ismereteknek tárgykörükbe tartozó részét<sup>1</sup>, de bizonyos mértékben integrálják vagy felülbírálják a nyelvtudomány más ágainak eredményeit is<sup>2</sup>. Emellett a lexikográfiai munka eredményeire további kutatások épülhetnek. Ennek példája lehet *Ladányi Máriának* Jelentés és szerkezet című kiváló kandidátusi értekezése (1993), amely épít A magyar nyelv értelmező szótárában felhalmozott, több szempontból már ott rendezett nyelvi anyag további, sajátos szempontú elemzésére.

Egyébként a gyakorlati alkalmazhatóság és a tudományos érték szerencsére nem zárja ki egymást. Bármennyire jól használható a gyakorlatban, nyilván tudományos értéket is képvisel pl. az A. S. Hornby szótárának<sup>4</sup> kiadásaként megjelent, Anthony Cowie szerkesztette Oxford Advanced Learner's Dictionary<sup>1</sup>, vagy J. D. Apreszján—Páll Erna Orosz—magyar „igevonzat szótára”<sup>2</sup> (1982).

5. Idézett írásában Kiefer előadja, hogy a teljesítmény mérése a társadalomtudományokban különösen nehéz. A folyóiratok hatástényezője „nem igazán értékjelző”, mert „a társada-

<sup>1</sup> „The dictionary has benefited from a four-year programme of basic research carried out by the OUP Lexical Research Unit at the University of Leeds, especially in its thematic treatment of verbs and nouns in the new Notes on Usage”. Preface. In: A. S. Hornby 1989.

<sup>2</sup> „Az igei lexémák használatát, mondatalkotó lehetőségeit olyan feltételek (megkötések) is befolyásol-

lomtudományi munkák általában hosszabb életűek a természettudományiaknál". A citációs index nem feltétlenül mérvadó, egyrészt a divatok következtében, másrészt a verseny hiánya (adott témájú összefoglalások egyetlensége) miatt. Ezeknek a világos megfogalmazású kétségeknek ellenére a szerző végül is azt sugallja, hogy van mód a viszonylag reális értékelésre, s az értékelés mégiscsak jelentős mértékben támaszkodhat — a többi között — a folyóiratok értékelésének mérlegelésére. Ehhez javasol a továbbiakban szempontokat. — Kiefer a magyar nyelvtudomány elismertsége végett is fontosnak tartja a jelentősebb munkák idegen nyelvű másodközlését. Felteszem, hogy a magyarországi nyelvtudomány finanszírozását is megkönnyíti a nagy idegen nyelveken való publikálás és a külföldi oktatómunka.

6. Kiefer szerint a tudományos munka objektívabb értékelését elősegíti, mint említettem, a tanulmányokat közlő folyóiratoknak a minősítése, rangsorolása. Bár a cikkeknek a folyóiratok alapján való megítélését nem tartom kielégítő megoldásnak, az kétségtelen, hogy az igényesebb, nevesebb folyóirat alapján (bármilyen nyelvű is a folyóirat), az olvasó felteheti s rendszerint felteszi, hogy igényes munkákat talál benne. Az ilyen impresszióan alapuló, spontán értékelés létezik, hatékony is; mindamellett becslés jellegű. Jobb az értékelés teljes hiányánál, orientál; de nem zárja ki a többé vagy kevésbé jelentős tévedéseket; *nem pótolja az elemző értékelést.*

Nem jelenteném ki kategorikusan, hogy az általánosabb érvényű tanulság feltétlenül nagyobb értékű, mint a csak konkrét nyelvre vonatkozó. Kiefernek ugyan igaza van: az egyesben a tudomány mindig az általánost keresi. Kijelentésének azonban olyan könnyű azt az értelmezést adni, hogy az evidenciáknak a tudományos értéke a legnagyobb, hogy ez esetleg eleve hitelét veszti állításának. Követelményként állítani tehát a legáltalánosabb tulajdonságok keresését szerintem nem érdemes. Az általános érvényűség feltétlen igényénél alább adva ezt mondhatjuk: képesnek kellene lennünk az egyes nyelvek speciális tulajdonságainak olyan megfogalmazására, hogy azok más nyelvekivel sikeresen és lényegüknek megfelelő módon összevethetőek legyenek. Ez a *speciális nyelvtudományokban* (pl. az angol, a baszk, a breton, a bolgár, az eszperantó, a francia, a magyar, a spanyol, a szlovák, a votják, a zulu nyelv leírásában) elég, és teljesen tudományos.

A kézikönyvekben való idézettségnek Kiefer Ferenc szerint kiemelkedő jelentősége van; s láthatólag úgy véli, lényeges a közlés nyelve is. A nemzeti nyelvekre vonatkozó közleményeknek nemzeti nyelven való közzététele Kiefer szerint nagyon fontos, de ugyanő, helyesen, javasolja az ilyen tanulmányoknak másodközlésben való megjelentetését is. — Nemzetközi nyelv több van, mint amennyit Kiefer az idézett helyen felsorolt. Igaz, hogy presztízzsel Európában pillanatnyilag az angol, a francia, a német nyelvnek a használata jár, s ezért minden közösségnek érdeke, hogy ezeken a nyelveken is kifejezze magát. Jó volna azonban elkerülni a kizárólagosság vélelmét, vágyát s főképp szorgalmazását, két megfontolásból. Az egyik megfontolás, mondhatni, nem tudományos, bár tudományellenesnek sem mondható: az egyénhez hasonlóan a közösségeket is megilleti az általuk használt nyelv vagy nyelvek megválasztásának a joga. A nyelvek *tematikailag* széles körű használatának joga is megilleti őket. Ezt a jogot a tudomány művelői között tudtommal senki nem vonja kétségbe (Kiefer

hatják, amelyek nem rájuk magukra vonatkoznak, hanem a hozzájuk kapcsolódó (a lexémák értékhelyeit betöltő vagy a lexémákkal más mondattani viszonyban álló) nyelvi egységekre. E megkötések lehetnek szemantikai, lexikai, mondattani, ill. alaktani jellegűek, azaz megszabhatják, hogy a nyelvi egységnek (...) milyen mondattani és alaktani jegyekkel kell rendelkeznie ahhoz, hogy az adott igei lexémához kapcsolódhassék, vele szó szerkezetet vagy mondatot alkothasson. Szótárunkban ennek megfelelően szemantikai, lexikai, mondattani és alaktani kapcsolódású tennivalókat közlünk. (Apreszján—Páll [1982]): 78. o.)

„Valamely X lexémára vonatkozó mondattani kapcsolódási tudnivalón Y nyelvi egység azon f szintaktikai jellemzőjének feltüntetését értjük, amely szükséges és elégséges ahhoz, hogy Y meghatározott mondattani kapcsolatba léphessen X-szel.

Szótárunkban akkor közlünk ilyen tudnivalókat, ha az igei lexéma megkívánja, hogy 1. a neki alárendelt Y szónak meghatározott mondattani tulajdonságai legyenek .... (Apreszján—Páll [1982:78]).



Ferenc biztosan nem), de azért ezt a nyilvánvaló jogot (jogi jogot és/vagy szívbéli jogot) olykor érdemes megemlíteni. A tudománynak kisebb nyelveken való művelése nevezetesen azért is fontos, mert a sokirányú alkalmazás bármely nyelv további fejlődésének, erőnlétének is feltétele; s ekképp létérdeke azoknak a kisebb-nagyobb közösségeknek, amelyek ezekhez a nyelvekhez bármely okból kötődnek.

7. Talán igazuk van vagy lesz azoknak, akik úgy vélik, hogy a legjobb tudományos művek többsége végül is megjelenik angolul, s hogy a *csak* kis nyelveken megjelenő, s ott megrekedő, onnan tovább nem jutó szakirodalom az esetek egy részében nem éri meg a fáradságot. Talán nem döntő, például, mit írnak a katalánok és a rétorománok a kétnyelvűségről katalánul, rétorománul vagy eszperantóul (*Bauer* 1979), hiszen a lényegét úgyis megírják előbb vagy utóbb angolul a megfelelő kézikönyvekben. Azt is sejtjük, hogy a szegényebb, elmaradottabb közösségek többnyire nem is képesek olyan specializált szellemi termékek előállítására, mint a gazdagabb s gyakran egyúttal kiműveltebb társadalmak, közösségek. A maguk fejlődésének útját a fejletlenebb közösségeknek mindezek ellenére végig kell járniuk. Meg kell próbálniuk. El kell viselniük a maguk színvonaltalanságát vagy egyenetlenségét: idővel olyan olvasóközönseget és szerzőgárdát kell kinevelniük, amely ezt meghaladja.

A magyar nyelv persze kiművelésének itt emlegetett kezdeti szakaszán túl van; de nyilvánvaló, hogy nem hagyta ki a kezdeti egyenetlenség szakaszát, sem a nyelv irodalmi alkalmazásában, sem pedig a nyelv tanulmányozásának fejlődésében. Fogarasi János Athenaeum-beli Heuréká-ját (1838) említhetném példaként. Fogarasi ugyanabban a cikkben, amelyben a magyar szórend alapszabályát megfogalmazta, az örökmozgóról, a haza jólétének tervéről, a földrendések okáról, a magyar játékszín célirányos megalapításáról, a nyelv metafizikájáról, az ösztönről és a lélekről is szót ejtett. Cikkét ennek a mai szemmel nézve elég riasztó heterogenitásnak ellenére a mai magyar szórendre vonatkozó szakirodalom java, például *É. Kiss Katalin*, *Varga László*, *Kenesei István* munkái változatlanul számon tartják, s rendkívül komolyan veszik. A nyelvtörténeti szakirodalom — hasonlóképpen.

A kutatót az, hogy a lényeges információk 90 %-át megtalálhatja a vezető folyóiratokban, nem mindig nyugtathatja meg. A tarkább körítésben is meg kell találnia a lényegi információt. A több nyelven való publikálás értékelendő az adott kutató általános megítélésében (nyelvtudásként és publikációs készségként); de nem állítható, hogy a közlés nyelve közvetlen összefüggésben van az adott közlemény tudományos értékével. A választott *nyelv a közlemény színvonalát közvetlenül (semmilyen irányban) nem szabja meg*. A közlemény nyelvének megválasztása a nyelvtudáson és a közlési lehetőségeken kívül jelentős mértékben függ az elérendő közönségtől: ha valaki a kétnyelvűség kérdéséről szólva a portugál nyelvet tanító pedagógusokhoz kíván szólni, ehhez megfelelő eszköz a portugál nyelven való publikálás — akár úgy, hogy maga a szerző ír portugálul, akár úgy, hogy cikkét portugál nyelvre fordíttatja.

Az adott nyelven való publikálás nemegyszer a nyelv kiművelésére tett erőfeszítés is jelenti. Ennek a nyelvtudomány történetében és jelenében számtalan (kezdeti, fejlődő vagy kiforrott kvalitású) jelét láthatjuk; mondjuk, *Sylvester Grammatica Hungaro-latina* c. művének magyar nyelvű szemelgetéseitől kezdve *Verseghy Ferenc* Magyar Grammatiká-ján avagy a *K. Kalocsay—G. Waringhien* szerzőpár eszperantó nyelvű *Plena Analiza Gramatiko de Esperanto*-ján át a *Kiefer Ferenc* szerkesztette s ugyancsak „tárgynyelvi metanyelvű” Magyar strukturális nyelvtanig. Kétségtelen, hogy az itt általam kiemelt kulturális funkció (a nyelvi alkotás és nyelvről való társadalmi megegyezés) nem közvetlenül azonosítható a tudomány megismerő funkciójával; de azt is kétségtelennek tartom, hogy mindkét funkció életben tartása jogos.

8. A kiadványtípusok súlyának megítélésében kérdés lehet, hogy az adott szellemi terméket — mondjuk, *Horváth János*, *Szerb Antal*, *Tarnai Andor* irodalom- és nyelvtörténeti tartalmú munkáit — tudománynak vagy egyszerűen a kultúra (gyakorlati?) megnyilvánulá-

sának tekintjük-e: a kultúra önreflexiójának. Az axiomatikus tudásfelépítést igénylő tudománymeghatározásnak a fenti szerzők fő műveit lényegében ki kellene zárnia, mint ahogy az objektivitás iránti belső igény miatt ezeket a műveket irodalmi alkotásnak sem tekinthetjük (nem fiktívek, s nem bevallottan személyesek). Mindez a mi bajunk, a magát így-úgy minősítő közönség és közösségeké: a művek azért így is, úgy is jók maradnak. Nem lehet, hogy Szerb, Horváth vagy Tarnai műveinek megítélése és megjelenése a felettes halmaz (techné = ars = scientia = doctrina) meghatározásától függjön. Hasonlóképpen: a jó szótárak előállításának feltételeit meg kell teremteni, ill. fönnt kell tartani, attól függetlenül, hogy belőlük az általános nyelvészet mikor és mit hasznosít. A filológiát, amely az írott értékek megőrzésének és gondozásának a letéteményese, szintén meghatározásától függetlenül, minden kornak érvényre kell juttatnia, akkor is, ha mind a nyelvtudomány, mind a nyelvtudományt kihordó filológia, mind pedig — mondjuk — az irodalomtörténetnek vagy a filozófiának a művelése kevésbé fontos, mint egy pohár vizet adni a szomjazónak.

Ha szükség van központias értékelésre, akkor a Kiefer által ajánlott, gyors, de csak jobb híján alkalmazandó eszközöket mindig ki kellene egészíteni *elemző* értékeléssel. A tudományos teljesítmények értékelésébe olyan kiemelkedő kutatókat kellene meghatározott időre — néhány évre — megválasztani, akiket az adott periódusban nem terhelnek meg (s maguk sem terhelik meg magukat) egyéb vezetői vagy kiterjedt oktatói tevékenységgel. Akik így viszonylag függetlenek, s akik — tevékenységük nyilvános volta folytán — maguk is vállalják a bírálhatóságot. Ennek feltétele nyilván az volna, hogy a felelősséggel végzett és nyilvánosan is vállalt értékelő munkát — az értékelő tanulmányokat — a folyóiratok vagy más megrendelők illő módon megfizessék és közöljék. Ugyanez vonatkozik egyébként a tudományos minősítésben részt vevőkre, akik ma még egy-kétszáz forint ellenében elemeznek (ha ezt megteszik) több száz oldalas tudományos munkákat.

9. Összegzésképpen elmondhatom, hogy Kiefer Ferenc az egyes kutatók tudományos értékelését jelentős mértékben a munkáikat közlő kiadványok értékelésére vezeti vissza: ez lényegében közvetett értékelés. Az értékelés fontosságát nem vitatva, a javasolt eszközök *alárendelt* alkalmazását elfogadva, de elégtelenségüket is látva, értékelő tanulmányok alkotását, megjelentetését a pusztá hivatkozás-elemzésnél, a közvetett értékelésnél jobbnak tartanám. Minthogy az értékelés sosem lehet hibátlan, sem pedig mindenki számára meggyőző, legfontosabb, hogy a folyóiratok vitaforumai hozzáférhetőek legyenek. Felteszem, hogy észrevételeimet Kiefer Ferenc sem tartja alaptalannak.

Wacha Balázs

#### IRODALOM:

- J. D. Apreszján — Páll Erna (1982): Orosz ige—magyar ige. Vonzatok és kapcsolódások. 1—2. Tankönyvkiadó, Budapest, (1982).
- Bauer, Arthur (1979): La retoromanca, minacata kaj dorlotata cindrulino. In: La fenomeno Svislando. Svisa Esperanto Societo.
- Gyivicsán Anna (1995): Kétnyelvűség — nyereség vagy zsácutca? In: Kassai Ilona (1995) 57—64.
- A. S. Hornby (1989): Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English. Fourth edition. Chief Editor: A. P. Cowie. Oxford University Press 1989. Second impression.
- Kassai Ilona (szerk.) 1995: Kétnyelvűség és magyar nyelvhasználat. Budapest.
- Kiefer Ferenc (1996): Értékelhető-e a nyelvtudomány? Magyar Tudomány, 1996/1. 55—68.
- Kornai A. — Kálmán L.: Nemzeti nyelv — nemzetközi tudomány. Nyelvtudományi Közlemények 92/1—2. (1991) 147—151.
- Zsilák Mária (1994): A magyar—szlovák együttélés problémái nyelvi, nyelvhasználati aspektusból. Kétnyelvűség. Nyelv- és kultúrokológiai szaklap. II/1. 1994. 4—7.

---

# Válasz és néhány megjegyzés

---

Válaszomban egyrészt a cikkemmel kapcsolatos néhány félreértést szeretnék eloszlatni, másrészt az abban nem érintett, de a hozzászólásokban felvetett kérdésekhez fűzök néhány megjegyzést.

1. Mindig is úgy hittem, hogy az általam javasolt értékelési szempontok nem alkalmazhatók egyformán a nyelvtudomány minden területén. A lexikográfiai jellegű munkákkal kapcsolatban meg is jegyeztem, hogy értékelésükhöz külön szempontrendszer kidolgozására van szükség. A szótárak is tudományos tevékenység eredményei, s korszerű egy- és kétnyelvű szótárak létrehozása nemcsak alapvető tudományos feladat, hanem fontos nemzeti érdek is. Az a megjegyzésem, hogy a szótárak önmagukban értékelhetetlenek, csak annyit jelent, hogy az általam javasolt szempontok nem használhatók fel értékelésükhöz (nota bene: az értékelhetetlen semmiképpen sem jelent értéktelent).

A másik nagy terület a filológia, amely nem, vagy csak részben értékelhető az általam javasolt szempontrendszer alapján. A nyelvtörténész, az összehasonlító nyelvész, vagy a holt nyelvekkel foglalkozó nyelvtudós filológiai munkát (is) végez. Ez a munka igen alapos felkészültséget kíván, s egy nyelvtörténeti szempontból jelentős szöveg filológiai feldolgozása kimagaslóan fontos tudományos feladat, melynek megoldása értékes eredményekkel gazdagíthatja a nyelvtudományt. Annak eldöntéséhez, hogy a sajátosan filológiai munka eredményének mekkora a tudományos súlya, a tanulmányomban felvetett szempontok nem sok segítséget nyújtanak. Tehát ebben az esetben is másfajta értékelési szempontokra van szükség.

2. Az általános nyelvészeti szempontok alapvető értékelési szempontként való felvételét az indokolja, hogy az általános nyelvészet az alapja az egyes nyelvek vizsgálatának. *Telegdi Zsigmond*ot idézve: „a nyelvtudomány egyes, speciális ágai feltételezik, hogy tudjuk, miben áll a nyelv természete egyáltalán, és hogyan kell a nyelveket tudományosan vizsgálni...” (Bevezetés az Általános Nyelvészetbe, 5.1.) A speciális nyelvészeti munkákban felhasznált fogalmak és az alkalmazott módszerek vizsgálata, mint tudjuk, az általános nyelvészet körébe tartozik. A zavaros fogalmak és a tisztázatlan módszerek egy egyébként értékes gondolatokat tartalmazó nyelvészeti munka értékét is lerontják. A nyelvi adatok kiválogatása, rendszerezése, valamint a megfelelő általánosítások (a 'nyelvi tények') megfogalmazása is csak általános nyelvészeti módszerekkel végezhető el. A nyelvi tények magyarázatra szorulnak, a magyarázat a tudományos tevékenység végső célja. Márpedig az, hogy mi számít magyará-

zatnak, csak általános nyelvészeti szempontok alapján dönthető el. Az előbbi példában említett sorrend egyúttal értékelési sorrendet jelent, vagyis (a) adatgyűjtés — (b) rendszerezés — (c) általánosítások megfogalmazása — (d) magyarázat. A magyarázat képviseli tehát a legértékesebb tudományos teljesítményt. Természetesen a magyarázat feltételezi az általánosításokat, az általánosítások a rendszerezést, a rendszerezés pedig az adatgyűjtést. Mindéből az következik, hogy általános nyelvészet nélkül, megfelelő elméleti háttér hiányában elképzelhetetlen a színvonalas nyelvtudományi tevékenység.

3. Magam is úgy vélem, hogy a cikkemben említett szempontrendszer segítséget nyújthat ugyan az értékeléshez, de az elemző értékelést nem pótolhatja. Nyelvtudományi teljesítményt pontozással mérni nem lehet, számszerű adatokra azonban mégis szükség van. A nyelvtudomány publikáció-orientált tudomány. Egy kutató tudományos teljesítményének megállapításához tudnunk kell, hogy hol és mennyit publikál. Az értékelést végző szakértők is ebből indulnak ki a szakértői vélemény kialakításánál. Természetesen a publikációkon kívül vannak a tudományos teljesítménynek más mutatói is. Ilyenek a konferenciákon való részvétel, előadástartás, külföldi meghívások, egyetemi oktatói munka. Az említett értékelési szempontok nem 'magánvéleményemet' tükrözik, a nemzetközi gyakorlat sem tudott ennél jobbat kitalálni.

4. Az értékelésnél a nyelvtudományi munkák elméleti igényessége döntő szempont. Ugyanakkor nem megengedhető, hogy az értékelés egy adott paradigma szempontjából történjen. Sokféle elméletet ismerünk, a mai magyar nyelvtudományt is az elméleti sokszínűség jellemzi. Az elméleti nyelvészetben belül sincs egyeduralgó (sem egyeduralomra törő) irányzat.

A különböző elméletek az alapvető tudományelméleti-módszertani elvekben megegyeznek. Éppen ezért a germanisztikában, romanisztikában, vagy a finn-ugrisztikában nem támaszthatunk egymástól eltérő, még sokkal kevésbé egymásnak ellentmondó tudományelméleti-módszertani (és ilyen értelemben általános nyelvészeti) követelményeket. A nyelvtudomány egysége így értendő.

5. Az, hogy melyik folyóirat számít jó folyóiratnak, eléggé könnyen megállapítható. Először is, jó folyóiratnak ma már csak szigorúan lektorált folyóirat számít. A szigorúság a beküldött és közlésre elfogadott tanulmányok arányából is kitűnik. A rangos folyóirat további feltételei: a szerkesztő(k) tudományos súlya, a bírálatok alapossága, a folyóiratban megjelent tanulmányok élettartama és idézettsége, a folyóirat szakmai megbecsültsége, presztízse.

Vitathatatlanul igaz azonban az is, hogy a szigorúan lektorált folyóiratokban is megjelennek gyenge munkák, mint ahogy az is igaz, hogy gyenge folyóiratokban is találunk elvétve értékes tanulmányt. Következésképpen a folyóiratok rangsora, tudományos súlya nem lehet abszolút mérce.

A cikkemben említett folyóiratok példák csupán, helyettük más folyóiratokra is hivatkozhattam volna. Számuk is könnyen lenne szaporítható. A példákat mindenestre igyekeztem úgy kiválasztani, hogy különböző paradigmákat képviseljenek.

Cikkemben arra is utalok (59. l.), hogy a nyelvtudomány különböző területeinek és az egyes nyelvek vagy nyelvcsaládok kutatásának is megvannak a speciális folyóiratai. „Ezért a fenti kategorizálással (azt általam javasolttal — KF) párhuzamosan, (...) szükség van egy olyan kategorizálásra is, amely az egyes szakterületeken a legnagyobb presztízzsel rendelkező folyóiratokat helyezi az I. kategóriába, és a szakma véleménye alapján állít fel újabb kategóriákat.” Ez természetesen a magyar nyelvtudományra is áll.

6. Nemzetközi nyelvnek a tudományban az a nyelv számít, amely nyelven megírt publikáció vagy elhangzott előadás a tudományt művelők széles köre számára hozzáférhető. A nyelvészkongresszusok hivatalos nyelvei általában az angol, német, francia, spanyol, olasz, orosz. Ez már önmagában leszűkíti a nyelvtudományban nemzetközinek tekinthető nyelvek számát. Az elmúlt évtizedek gyakorlata azonban ezt a számot tovább szűkítette. 1992-ben Québecben az előadások 80%-a angol nyelven hangzott el. Az 1997-ben Párizsban megrendezésre kerülő nyelvészkongresszus rendezői az angol nyelv hegemoniáját ellensúlyozandó azt szerették volna elérni, hogy a meghívott plenáris előadók franciául, oroszul, olaszul, németül tartsák meg előadásukat. A legtöbb előadó azonban azt az óhaját fejezte ki, hogy angolul szeretne beszélni, attól tartva, hogy ha anyanyelvén szólalna meg, nem lenne elég hallgatósága. Nemzetközi felmérések szerint az oroszul, olaszul, spanyolul megjelent munkákra alig van nemzetközi hivatkozás, a nemzetközi tudományos élet nem vesz róluk tudomást. A német és a francia nyelven megjelent kiadványok is csak a szakemberek szűk körét érik el. (Ez a kör általában a szűkebb szakterület — germanisztika, romanisztika stb. — művelőit jelenti.) A tudósoknak tehát elemi érdekük, hogy olyan nyelven publikáljanak, amely mindenki számára hozzáférhető. Mit szólna a nemzetközi tudományos közvélemény ahhoz, ha valaki joruba, berber vagy szuahéli nyelven próbálná közzétenni általános tanulságokat megfogalmazó vagy nemzetközileg is számottevő eredményeit?

Mindez azonban nem azt jelenti, hogy nyelvtudományt (vagy egyáltalán a tudományt) csak nemzetközi nyelven szabad (kell) művelni. A nemzeti nyelven való publikálás rendkívül fontos, már a nyelvi kultúrát fenntartó és továbbfejlesztő funkciója miatt is. Nagyon is igaz, hogy „a kis nyelveknek s közösségeiknek létérdekük, hogy rajtuk oktatás folyjon, s hogy a tudományokat ezeken a nyelveken is műveljék (*Wacha Balázs*, 9.l.).” A nyelvtudománynak vannak olyan területei is, ahol elsősorban (vagy kizárólagosan) a nemzeti nyelven való publikálás az indokolt. Változatlanul fennáll azonban az a követelmény, hogy az általános tanulságokat is megfogalmazó, az egész nyelvtudományt gazdagító eredményeket nemzetközi nyelven (is) közzé kell tenni.

Azt persze senki sem állítja, hogy a közlés nyelve bármilyen összefüggésben állna a közlemény tudományos értékével. Angolul, németül vagy franciául is bőven jelennek meg gyenge munkák.

7. Azt sohasem állítottam, hogy az ismertetéseket nem kell az értékelésnél figyelembe venni. Én is tudom, hogy az ismertetések rendkívül különfélék, az angolul 'review article'-nak nevezett elemző bírálat például egy tanulmánnyal egyenértékű. De az elemző, bíráló rövidebb ismertetések is értékesek. Nem tartom viszont figyelembe veendő publikációnak a pusztán tartalmi ismertetéseket, amelyeknél a szerzők saját hozzájárulása néhány dicsérő (vagy esetleg elmarasztaló) jelzőből áll. (Vö. az ismertetések differenciált értékelésére vonatkozóan tanulmányom 62.l.-jét.)

8. A hivatkozások figyelembevételénél utaltam arra, hogy a magyar hivatkozási szokások miatt nálunk a hivatkozásnak nincs igazi tudományos súlya. Ha ti. a hivatkozást az illendőség kényszeríti ki, nem pedig a tudományos érték, illetve a hivatkozott mű felhasználhatósága, akkor a hivatkozás nem számíthat értékmérőnek. És ez nemcsak magyar sajátosság, ugyanez más országokban is előfordul. Egyébként azt is megemlítettem, hogy a magyar hivatkozási szokások kezdenek a nemzetközi normához igazodni, és így elképzelhető, hogy a jövőben a magyar hivatkozások is értékmérő tényezővé válnak.

9. Az értékelő szempontok összeállításánál a segítő szándék vezetett. Meggyőződésem, hogy a magyar nyelvtudománynak nagy szüksége van arra, hogy nemzetközibbé váljon, hogy jobban kapcsolódjon a főbb nemzetközi áramlatokhoz. A germanisták segítséget kaphatnak a gazdag német nyelvű irodalomtól, a sok színvonalas németországi konferenciától; az anglistáknak meg egyenesen tálcán kínálják a jobbnál jobb lehetőségeket. Kapcsolatai révén a romanista és a szlavista is könnyen tájékozódhat a nemzetközi tudományos életben. A magyar nyelvészet művelője azonban nem számíthat rokoni segítségre, ezért saját erejéből kell megújulnia. Ennek első lépése a kontraszelekció megállítása, és az állások betöltésénél, a fokozatok odaitélésénél a korábbinál sokkal szigorúbb követelményrendszer érvényesítése.

10. Végezetül, inkább csak lábjegyzetként, Fodor István néhány állítását szeretném helyesbíteni.

A québeci példa félreértésen vagy rosszul informáltságon alapul. Az 1992. évi québeci nyelvészkongresszuson ti. nem volt olyan plenáris előadás, amely a generatív nyelvelmélet 'trónfosztását' végezte volna el. Volt viszont egy 'A generatív nyelvelmélet harminc éve' című kerekasztal (augusztus 13.-án, du. 17—19 óra között). A résztvevők száma nem lehetett 'ezernél több', mivel a kerekasztalt a 2C teremben tartották, ahol legfeljebb 70—80 ember fért el. Az előadók (F. Newmeyer, S. Chung, J. McCloskey és S. Anderson) nem 'trónfosztást' végeztek, hanem a generatív grammatika fejlődését értékelték; azt vizsgálták, hogy az elmélet az eltelt harminc év alatt miben változott, hogyan fejlődött. Az előadók a generatív nyelvelmélet nemzetközileg ismert szakemberei, Claude Hagège nem az. Az előadásokhoz bárki hozzászólhatott, Claude Hagège is.

A Fodor István által említett és dicsért *Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung* 1993-ban megszűnt, helyét a *Zeitschrift für Typologie und Universalienforschung* foglalta el.

Végül: vajon kik voltak azok a 'generativisták', akik nálunk „szitok-átok-bírálatukat a konzervatív, hagyományos, 'maradi' módszerek hívei ellen" irányították volna, méghozzá nem-sokkal a Nyelvtudományi Intézet (?) elmarasztalása után? Ilyen bírálatról én nem tudok.

Kiefer Ferenc

---

*Minden kedves olvasónknak eredményes,  
boldog új esztendőt kívánunk!*

---

*Náray-Szabó Gábor*

# Az akadémiai kutatási pályázati rendszer

---

1995-ben felmerült a gondolat, hogy újra létre kellene hozni az Akadémiai Kutatási Alapot, mely az Országos Tudományos Kutatási Alap (OTKA) elődjeként a modern kutatási pályázati rendszer előfutára volt és sikeresen járult hozzá a kutatás finanszírozásához Magyarországon. Az Akadémiai Kutatási Pályázat (AKP) néven indított rendszer megvalósítására eredetileg 800 MFt-ot szántak, mely összeg a stratégiai alapkutatások jelentősebb támogatására szolgált volna. Az elképzelés az ország gazdasági helyzetében irreálisnak bizonyult, az 1996-ban megpályázható forrás végül 110 MFt-ra csökkent. Az AKP Tanácsának és Szakmai Kollégiumának az volt a feladata, hogy ezt a nyár végéig ítéljék oda.

Miután a rendelkezésre álló rövid idő alatt még nem forrtak ki teljes mértékben a pályáztatás irányelvei, fontos, hogy áttekintsük a legfontosabb szempontokat, és felvázoljuk a javasolt fejlődési irányt. Miután az AKP rendszer valamennyiünk ügye, szívesen várom a reflexiókat, szóban, írásban vagy akár a Magyar Tudomány hasábjain.

### *Az AKP célja*

Az AKP célja a magas színvonalú hazai tudományos kutatás támogatása, felzárkóztatása a nemzetközi irányzatokhoz és — az Akadémia tudománypolitikai céljaival összhangban — az Akadémia és más tárcákhoz tartozó kutatóhelyek együttműködésének elősegítése. Másodsorban olyan kutatások támogatását is célozza, melyek nem sorolhatók ugyan egyik kiemelt témához sem, de újak és ígéretesek. Fontos szempont a pénzeszközök koncentrációja is. Az 1996-os fordulóban két évre legfeljebb 4 MFt volt az egy pályázatra odaitélhető összeg. Ez valamivel több, mint ami általában a hazai pályázati forrásokból megszerezhető, de törekszünk további koncentrációra is. Az 1997. évi kiírás szerint a felosztható összeg 20 %-át három kiemelkedő, különösen nagy költségigényű pályázatnak kell odaitélni, ezáltal lehetőség nyílik pl. kis és közepes méretű műszerek beszerzésére vagy nagy terjedelmű kiadványok megjelentetésének finanszírozására, esetleg tudományos információs rendszerünk bővítésére. A fenti célkitűzés révén az AKP illeszkedik a hazai pályázati rendszerbe, azt kiegészíti és hozzájárul ahhoz, hogy erősödjék az alapkutatások többcsatornás támogatása. Miután nyílt pályázati rendszert alkot, az Akadémia köztestület jellegéből adódóan a hazai tudomány egészét szolgálja.

### *Az AKP felépítése*

Az AKP legfőbb testülete a kilenc tagú stratégiai döntéshozó Tanács, melynek élén az MTA elnöke áll, titkára az MTA főtítkárhelyettese. A Tanács tagjai az Akadémia három

küldötte (a társadalom-, az élet- és természettudományok, valamint a matematika képviselőiben), emellett a művelődési, a népjóléti, a földművelésügyi tárcák és az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság képviselői. A Tanács feladata a pályázatok kiírása, a kiemelt témák megjelölése vagy az egyes tudományterületeken felhasználható, valamint a rendszer működtetésére fordítható összegek arányának meghatározása.

A pályázatok elbírálását az MTA tudományos osztályainak bevonásával a Szakmai Kollégium végzi, melynek elnöke az MTA főtítkára, társelnöke az MTA kijelölt alelnöke, titkára az MTA főtítkárhelyettese. Tagjai a tudományos osztályok, valamint az AKT kuratóriumai által kiküldött képviselők, tudományterületenként 1+1 fő. A Kollégium dönt szakmai kérdésekben, így a pályázatok elbírálási rendjéről, elfogadásáról, illetve elutasításáról, az elfogadottak támogatási összegéről és időtartamáról, a folyamatban lévő pályázatok értékeléséről és más kérdésekről. Döntéseiről időközönként tájékoztatja a Tanácsot.

Az AKP első évében a Szakmai Kollégium munkáját a tudományos osztályokkal együtt végezte. Az osztályelnök kinevezett egy általában öttagú *ad hoc* bizottságot, mely pályázatonként két bíráló véleménye alapján kiválasztotta a támogatásra javasolt pályázatok 30 %-át és ezeket a végső döntés meghozatala céljából továbbította a Kollégiumnak. A jövőben célszerűnek látszik ennek a rendszernek a fenntartása, de úgy, hogy nem *ad hoc*, hanem az osztály tagjai által megválasztott, állandó bizottságok végeznék az előbírálatot, melyek ezért teljes felelősséget vállalnának.

#### Kiemelt témák

Már az AKP indulásakor az volt a törekvés, hogy egyes kiemelt, a hazai tudományos potenciálnak és a nemzetközi irányzatoknak egyaránt megfelelő, interdiszciplináris témába vágó pályázatok részesüljenek előnyben az elbírálás során. A prioritások megfogalmazására a tudományos osztályok tettek kísérletet, azonban a részterületek érdekeinek egyeztetése során túlságosan sok témát javasoltak, ezért a Tanács úgy döntött, hogy 1996-ban nem jelöl meg kiemelt témákat, az elbírálás legfőbb szempontjának a pályázat minőségét tekinti. A jövőben azonban lesznek prioritások, ezek 1997-ben a következők (a felsorolás nagyjából követi az MTA tudományos osztályainak számozását):

- magyar kultúra,
- matematika,
- életminőség, táplálkozás, élelmiszerminőség, népegészségügy,
- idegtudomány
- új típusú egyensúlyi és nem-egyensúlyi molekuláris és szupramolekuláris rendszerek,
- biotechnológia, biológiailag aktív molekulák,
- környezettudományok.

Fontos tudni, hogy a prioritások évről évre változnak. Eredetileg összesen tizenhárom kiemelt témát jelöltünk meg, melyek mindegyike legalább két osztályt érintett, a Tanács azonban bizonyos értelemszerű összevonások és néhány más (Akadémián kívüli) forrásból kielégítően finanszírozott téma elhagyása mellett döntött. Az interdiszciplinaritás erősítése fontos szempont volt, mert a tudomány gyors fejlődése a hagyományos kereteket máris szétfeszítette, és ha ezzel nem tartunk lépést, alapvető fontosságú területekről szorulhatunk ki. Az előzetes vélemények kikérése során többen szóvá tették, hogy a témák túlságosan általánosak. Ebben van igazság, de a kiemelés mégis felismerhető, például nem szerepel a prioritások között a spanyol irodalomtörténet, a trópusi őserdők növényvilágának kutatása,



a napfizika vagy Kína gazdaságföldrajza. Formálisan persze sok mindent el lehet adni mondjuk a környezettudomány vagy az új típusú molekuláris rendszerek kutatása címszó alatt, a szakavatott bírálók azonban tudják, mi szerepel jelenleg a megjelölt interdiszciplináris kutatások homlokterében.

A prioritások megjelölésétől azt várjuk, hogy néhány ígéretes és fontos területre összpontosítva a rendelkezésre álló eszközöket könnyebben tudunk a nemzetközi tudomány szempontjából is kiemelkedő, illetve a nemzeti tudományok esetében az egész magyar társadalom érdeklődésére számot tartó eredményeket elérni. Az AKP keretei között rendelkezésre álló pénzeszközökkel ezt a célkitűzést természetesen csak csekély mértékben tudjuk szolgálni, de mégis fontos a célok világos megjelölése.

### *Az elbírálás szempontjai*

Mint már említettem, az AKP 1996. évi első fordulójában nem emeltünk ki prioritásokat, a pályázatok elbírálásának legfőbb szempontja a minőség volt. Emellett ügyeltünk arra is, hogy a benyújtott pályázatok tudományterületi számarányának többé-kevésbé feleljen meg az elfogadott pályázatok számaránya. A Tanács úgy döntött, hogy a társadalomtudomány, az élettudomány, valamint a természettudomány és matematika területét a beérkező pályázatok számarányának megfelelően 20:40:40 %-os megoszlásban támogatja. Az egyes osztályok vonatkozásában is sikerült kisebb-nagyobb mértékben követni ezt az elvet, mégis előfordult, hogy egyes szűkebb területek, mint például a pszichológia, támogatás nélkül maradtak. Ez természetes velejárója a rendelkezésre álló pénzösszeg szerény voltának, továbbá annak, hogy tudatosan igyekeztünk elkerülni a források felaprózását. Nem kell azonban attól tartani, hogy ezután a pszichológia minden támogatásból kimarad, vannak most is más források és kötelességünk felkutatni újabbakat, melyekből ezen (és más hasonlóan fontos, de kisebb) részterületeknek a finanszírozása megoldható.

### *Az elbírálás folyamata*

A pályázatok elbírálása három lépcsőben történt. Az első lépcsőben minden pályázatot két szakértő bírálónak küldtünk ki és kértük, hogy a rendelkezésre álló adatok (pályázat leírása, pályázó és társpályázó publikációs tevékenysége, tudományos elismertsége) alapján 1 és 5 közé eső pontszámmal értékelje azt. Miután a beérkező pályázatok színvonala általában magas volt, lényegesen több pályázat kapott maximális pontszámot, mint ahányat támogatni tudtunk. Ezért hárult igen fontos szerep a tudományos osztályok által kiküldött *ad hoc* bizottságokra, melyek a bírálók véleménye alapján a beküldött pályázatok közül kiválasztották a támogatásra javasoltakat (30%-ot). Ezen csoportból választotta ki azután a Szakmai Kollégium titkos szavazással a támogatott pályázatokat. Az osztályok által javasolt és a Szakmai Kollégium által támogatott nyertes pályázatok listáját az 1. táblázatban láthatjuk.

Az *ad hoc* bizottságok szerepével kapcsolatban felújult az a régi vita, hogy az Akadémia vezető testületeinek mennyire kell tartaniuk magukat az osztályok javaslataihoz. Egy kissé távolabbról közelítve, a kérdést két részre bonthatjuk. Nyilvánvaló, hogy adott szakterületen tudományos kérdésekben a magyar tudomány legilletékesebb testülete az MTA megfelelő osztálya, bár a már említett és egyre erősödő interdiszciplinaritás megköveteli, hogy számos esetben (mint a felsorolt kiemelt témáknál is) több osztály szakértői együttesen alakítsák ki állásfoglalásaikat. Nem ennyire egyértelmű azonban a megítélés tudománypolitikai kérdésekben, hiszen az Akadémia feladata az, hogy egységes nemzeti tudománypolitikát alakítson ki és képviseljen, ennek megfelelően egységesen gondoskodik a rendelkezésre álló pénzforrások felosztásáról. Sokaktól nem idegen az a gondolat, hogy a forrásokat maradéktalanul át kell adni az osztályoknak, melyek saját hatáskörükben végeznék el a további felosztást.

Ennek alapján az AKP ez évi keretéből minden osztálynak éppen 10 MFT jutott volna, és előállhatott volna az az eset, hogy a Matematikai Tudományok Osztálya mind a hat beérkezett pályázat igényeit teljesen ki tudta volna elégíteni akár a bírálatok teljes mellőzésével is. Nyilvánvaló a minőségromlás veszélye, és az osztály maga sem törekedett volna ilyesmire, de talán sikerült érzékeltetni a dilemma lényegét. Az ellentmondás feloldását a bírálati felelősség megosztásában látom. A Szakmai Kollégium illetékes tagjai megvizsgálják az osztályok által támogatásra javasolt pályázatokat, és véleményük figyelembevételével, titkos szavazás útján születik a döntés. A kollégiumi tagoknak kell annyi tájékozottsággal rendelkezniük a sajátjuktól eltérő tudományterületekről is, hogy megfelelő információk birtokában felelősen dönthessenek. Ez könnyebb a természettudományok, a matematika és az élettudományok esetében, nehezebb a társadalomtudományoknál. Utóbbi esetben az lehet a megoldás, hogy a szakkollégium illetékes tagja részt vesz az osztály bíráló bizottságának ülésén, és amennyiben sikerül meggyőzni őt a bizottsági javaslatok megalapozottságáról, változatlan formában fogja képviselni az osztály álláspontját a végső döntésnél a Szakmai Kollégiumban.

A Szakmai Kollégium mint legfelsőbb döntéshozó testület munkáját azért sem lehet formalizálni, mert fennáll annak a veszélye, hogy szűkebb szakterületeken mindössze néhány, szélsőséges esetben akár egyetlen személy dönt arról, hogy valamely pályázó érdemes-e a támogatásra, magas színvonalú-e a munkája vagy sem. Ez a belterjesség megengedhetetlen, és ha sokáig fennmarad, a kutatások minőségének romlásához vezet. A minőség fontos biztosító a tisztességes verseny, melyben az értékelést szélesebb szakmai köröknek kell végezni.

Sokan kifogásolták, hogy (a Szakmai Kollégium döntésének megfelelően) nem küldtük ki a bírálatokat a pályázóknak. Ennek az volt a fent is említett oka, hogy több pályázat kapott maximális pontszámot, mint ahányat támogatni tudtunk. Ilyen esetben a pályázó könnyen abba a tévedésbe eshet, hogy az elbírálás egyetlen és kizárólagos alapja az opponensek által adott pontszám, de már nem ment olyan részletekbe, melyek ismeretében a pályázó esetleg segítséget kaphatna további pályázatának megírásához. Ezért a bírálatokat a nemzetközi gyakorlatnak és a Tanács megerősítő határozatának megfelelően továbbra sem fogjuk megküldeni a pályázóknak. A kifogások mögött sokszor meghúzódott az a kimondatlan kérdés, hogy az osztályok bírálóbizottságai és a Szakmai Kollégium nem hozhatott-e a bírálók véleményével szöges ellentétben álló, manipulált döntést. Erre nyilvánvalóan nem a válasz, de a bizalom csak akkor erősödhet meg az AKP bírálati rendszerében, ha ezt a legszélesebb tudományos körök bevonásával, a már működő pályázati rendszerek tapasztalatainak felhasználásával alakítjuk ki. Jelen közleménynek is az a legfőbb célja, hogy az elbírálás módszertanát folyamatosan javítsuk és mindenki számára áttekinthetővé tegyük.

Ugyancsak megoldandó kérdés, hogy pályázhatnak-e azok, akik részt vesznek az elbírálásban is. Elvileg könnyű azt állítani, hogy a válasz egyértelmű igen, mert az osztályok bírálóbizottságai és a Szakmai Kollégium gondoskodik az objektivitásról. A valóságban azonban mindenki tudja, hogy ha valaki részt vesz valamely zsűriben, akkor is remélheti pályázatának pozitív megítélését, ha személyesen nem is vesz részt a döntésben. Ezért, ha nem is tiltanám kategorikusan, de ellenezném azt, hogy a pályázók részt vegyenek a bírálati eljárásban, akár mint bírálók, akár mint osztálybizottsági tagok vagy a Szakmai Kollégium tagjai. A bizottságok kétvétenkénti cseréjével kerülhetjük el, hogy egyes potenciális pályázók ne szenvedjenek hátrányt azért, mert idejük és energiájuk felhasználásával részt vesznek a bírálatokban. Nemcsak az AKP rendszer létezik, a bizottsági tagok másutt sikerrel pályázhatnak. A kérdés nyitott, a végleges álláspont az Osztályok véleményével egyeztetve fog kialakulni.

*Statisztikai mutatók*

A 3. és 4. táblázatban néhány statisztikai adatot láthatunk. Ezekből is kitűnik, hogy a beérkező pályázatok arányait tükrözi a támogatott pályázatok aránya: átlagosan a pályázatok 17 %-át támogattuk az igényelt összeg 13 %-ával. A Szakmai Kollégium kis többséggel szavazott úgy, hogy ne koncentráljuk tovább a forrásokat, inkább több pályázatot támogassunk kisebb összeggel. Előfordult, hogy a nyertes pályázó nem vállalta kutatási célkitűzéseinek maradéktalan megvalósítását az odaitélt összegből, ezért a pályázati célok átfogalmazására volt szükség.

A 3. és 4. táblázatból látszik, hogy az élet-, valamint természettudományokban a támogatás zömét akadémiai doktori címmel rendelkező pályázók nyerték el, a társadalomtudományokban a kandidátusok kapták a legtöbbet. Miután az AKP nyílt rendszer, nemcsak akadémiai intézetek és kutatócsoportok, hanem egyetemi tanszékek és más intézmények is részesültek a forrásokból.

1. táblázat

**Az AKP 1996-ban elfogadott pályázatainak listája**

Témavezető	Odaitélt összeg (MFT)	Intézmény, a téma címe
<b>Társadalomtudományok</b>		
Balogh István	1	MTA Politikai Tudományok Intézete Parsons német recepciója: a modernség újra-fogalmazásának kísérlete és a társadalomelmélet diszciplináris önállósulása
Bóhm Antal	1	MTA Politikai Tudományok Intézete A helyi társadalmak szerepe a demokratizálódás és a társadalomfejlődés folyamatában
Dobszay László	2	MTA Zenetudományi Intézet A magyar gregorianum kutatási eredményeinek és metodikájának a közép-európai összehasonlító kutatásokra alkalmazása
Kulcsár Kálmán	2	MTA Politikai Tudományok Intézete Magyarország európai integrációjának alapproblémái és politikuma
Major Iván	1	MTA Közgazdaságtudományi Intézet Az állam szerepe és a piac lehetőségei az állami tulajdonban maradó vagyon kezelésére, különös tekintettel a közszolgáltatásokra
Marosi Ernő	2	MTA Művészettörténeti Kutatóintézet Magyarországi művészet 1000—1300 között
Pálné Kovács Ilona	2	MTA Regionális Kutatások Központ Dunántúli Tudományos Intézete A regionalizmus intézményesülési lehetőségei Magyarországon

<i>Rácz Lajos</i>	0,55	<i>MTA Regionális Kutatások Központ Alföldi Tudományos Intézete</i> A természeti környezet és a gazdálkodási rendszerek változásai az Alföldön a 18. sz.-tól napjainkig
<i>Szalai Júlia</i>	1	<i>MTA Szociológiai Intézete</i> A szegénység társadalomtörténete, különös tekintettel a jelenkori társadalmi átalakulás szegmentációs jelenségeire
<i>Szegő Szilvia</i>	1	<i>MTA Közgazdaságtudományi Intézet</i> Integráció a mikrogazdaságban, az „Európa Ház”: A közösségi és a magánfogyasztás új struktúrái a magánháztartásokban a családi életpálya függvényében. A magánháztartások gazdaság-demográfiai meghatározottságú piaci és nem piaci kapcsolatrendszere
<i>Szűcs István</i>	2	<i>Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet</i> A földhasználat korszerű elméletének kidolgozása
<i>Vida Tivadar</i>	1,6	<i>MTA Régészeti Intézet</i> A késő avarkori (8–9. sz.-i) sirkerámia a Dunántúlon
<i>Voigt Vilmos</i>	2	<i>ELTE Folklor Tanszék</i> Folklor szövegek számítógépes elemzésének lehetőségei
<i>Wacha Balázs</i>	0,5	<i>MTA Nyelvtudományi Intézet</i> Idő, aspektus, szörend és mondat szerkezet összefüggései a nyelvtörténetben

#### **Természettudományok**

<i>Bárány Imre</i>	1,5	<i>MTA Matematikai Kutatóintézet</i> Konvex geometria
<i>Bor Zsolt</i>	2,5	<i>MTA Lézerfizikai Tanszéki Kutatócsoport</i> Lézerek alkalmazásai új fizikai folyamatok és eljárások tanulmányozásában
<i>Burger Kálmán</i>	2,9	<i>MTA Biokoordinációs Kémiai Kutatócsoport</i> Aminosav- és szénhidrát-származékok fém-komplexeinek egyensúlyi és szerkezetvizsgálata
<i>Czibere Tibor</i>	2,8	<i>Miskolci Egyetem Áramlás- és Hőtechnikai Tanszék</i> Háromdimenziós turbulencia-modell a Kármán-féle hasonlósági hipotézis általánosításával
<i>Faigl Gyula</i>	1,5	<i>MTA KFKI Szilárdtestfizikai Kutatóintézet</i> Magsugárzáson alapuló atomi felbontású holográfia

Guczi László	1	<i>MTA Izotópkutató Intézet</i> Nanoméretű részecskék atomi szintű tanulmányozása: összefüggés IB átmeneti fémek kis részecskéi és katalitikus aktivitásuk között
Horacsek Ottó	1,2	<i>MTA Műszaki Fizikai Kutatóintézet</i> Neutronszórásos módszerek alkalmazása volfrámötötvözetek anyagtudományi vizsgálata céljára
Janszky József	1,4	<i>MTA Kristályfizikai Kutatólaboratórium</i> A fény nem klasszikus állapotainak rekonstrukciója
Lipták András	1,8	<i>KLTE Biokémiai Tanszék</i> Glikoproteinek törzs (pentaszacharid) régiójának szintézise. $\beta$ -Mannozidos kötés kialakítása
Marx György	2	<i>ELTE Atomfizikai Tanszék</i> Kiemelkedő természetes radioaktivitású települések felmérése, mentesítési minták kidolgozása
Menyhárd Miklós	2,5	<i>MTA Műszaki Fizikai Kutatóintézet</i> Jó laterális és mélységi felbontású Auger profilírozás megvalósítása
Mészáros Ernő	2	<i>Veszprémi Egyetem</i> Aeroszolok és éghajlat
Nagy Dénes Lajos	1	<i>MTA KFKI Részecske és Magfizikai Kutatóintézet</i> Vastartalmú vékonyrétegek korróziós termékeinek mélységszelektív analízise szinkrotron-Mössbauer-reflektometria segítségével
Nógrádi Mihály	1	<i>MTA Alkaloidkémiai Kutatócsoport</i> Természetes biológiailag aktív makrociklusos biszbibenzilek szintézise, konformációs analízise és biológiai hatásuk számításhoz előrelátása
Nyikos Lajos	1	<i>MTA KFKI Atomenergiakutató Intézet</i> Határfelületi folyamatok térbeli és időbeli viselkedésének kapcsolata
Nyiredy Szabolcs	1,5	<i>Gyógynövény Kutató Rt.</i> Gyógyhatású természetes flavonoidok izolálása, szerkezetvizsgálata és gyógyszerkémiai jellemzése
Pálincás Gábor	2,5	<i>MTA Központi Kémiai Kutatóintézet</i> Ionok preferált szolvatációjának vizsgálata oldószerek keverékeiben röntgendiffrakciós és szimulációs módszerekkel
Pálincás József	1	<i>KLTE Kísérleti Fizikai Tanszék</i> Töltéscserével járó atomi folyamatok tanulmányozásának beindítása a KLTE-n

Rónyai Lajos	1	MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató-intézet Algebrák reprezentációival kapcsolatos algoritmusok
Schiller Róbert	1	MTA KFKI Atomenergiakutató Intézet Fotokémiai úton létrehozott térbeli struktúrák
Solymosi Frigyes	1,5	MTA Reakciókinetikai Kutatócsoport Nanorészecskék előállítása, szerkezeti reakcióképességük és katalitikus hatásuk vizsgálata
Szépfolusy Péter	1,5	ELTE Statisztikus Fizikai Kutatócsoport Fényszórás elmélete Bose—Einstein kondenzációt mutató rendszerekre
Tarnay Katalin	2	MTA KFKI Mérés- és Számítástechnikai Kutatóintézet Protokollok tesztelésének ellenőrzése
Totik Vilmos	1,6	JATE Bolyai Intézet Súlyozott polinom-approximáció
Várhegyi Gábor	1	MTA TTKL Szervetlen Kémiai Kutatólaboratórium Energiahordozók nagynyomású termoanalitikai vizsgálata
Vincze Imre	2,2	MTA KFKI Szilárdtestfizikai Kutatóintézet Mössbauer spektroszkópiai vizsgálatok nano-szerkezeteken, valamint erősen korreláló elektronrendszereken
<b>Élettudományok</b>		
Ádám Veronika	3	SOTE Orvosi Biokémiai Intézet Oxigén szabadgyökök szerepe a glutamát neutrotoxicitásában. Génexpresszió változás az excitotoxicitás következtében
Damjanovich Sándor	2	DOTE Biofizikai Intézet Sejtmembránok receptor mintázatainak jelentése, oka és gyakorlati (klinikai) vonatkozásai
Deák Tibor	2	Kertészeti és Élelmézésipari Egyetem Élesztőgombák biodiverzitása és ökológiája
Dobozy Attila	2	SZOTE Bőrgyógyászati Klinika Humán herpeszvírus 8 szerepének vizsgálata bőrdaganatok kialakulásában
Dudits Dénes	2	MTA SZBK Növénybiológiai Intézet A növényi sejtciklust szabályozó fehérjekomplexek tagjainak tömegspektrometrián alapuló azonosítása és génjeinek klónozása
Erdei Anna	2	ELTE Immunológiai Tanszék Hízósejtek aktiválásának és degranulációjának

		gátolása komplement eredetű peptid által: egy anti-allergikum azonosításának lehetősége
Fekete Gábor	2	MTA Ökológiai és Botanikai Intézet Hosszútávú ökológiai kísérletek alapozása a Kiskunságban
Gáborjányi Richard	3	MTA Növényvédelmi Kutatóintézet Vírusfertőzések hatása a fotoszintetikus apparátus szerkezetére és működésére
Király Zoltán	2	MTA Növényvédelmi Kutatóintézet Reaktív oxigén-fajtákkal szemben rezisztens mutáns transzgenikus növények betegségellenállóságának mechanizmusa
Kiss György Botond	1	MTA SZBK Genetikai Intézet A pillangós virágú növények genetikai térképének összehasonlítása és egy szimbiózisban inefektív fenotípusért felelős lucerna gén finomterképezése és izolálása
Klement Zoltán	2	MTA Növényvédelmi Kutatóintézet A burgonya erwinia-lágyrothadással szembeni rezisztencia molekuláris hátterének vizsgálata rezisztencia gének izolálása
Palkovits Miklós	3	SOTE Neuromorfológiai Laboratórium A hypothalamus és az amygdala szerepe a stressz—válasz organizációjában
Patthy András	2	Mezőgazdasági Biotechnológiai Központ Új, a natív proteázoknál szelektívebb tripszin és kimotripszin mutánsok előállítása és szubsztrát-specifitásuk vizsgálata tervezett szintetikus peptidszubsztrát könyvtárak segítségével
Rajnavölgyi Éva	1	ELTE Immunológiai Tanszék Peptid alapú második generációs szintetikus vakcinák tervezése, AT és B limfociták együttműködésének szerepe a kórokozók elleni védekezésben
Rusvai Miklós	1,5	Állatorvostudományi Egyetem Egyes édesvízi halfajok immunrendszerének tanulmányozása, különös tekintettel a fertőzések és a környezeti ártalmak immunrendszert befolyásoló hatására
Sáringer Gyula	2	PATE Növényvédelmi Intézet Rovartani Tanszék Szárzagságtűrő transzgenikus és a mutáns entomopatogén fonalféreg-törzsek kifejlesztése és komplex patogenitás vizsgálata négy veszedelemes hazai mezőgazdasági rovarkártevőn

Spät András	2	<i>SOTE Élettani Intézet</i> A kálium-aktivált, nem feszültségfüggő kalcium csatorna (Igl) szerkezetének vizsgálata
Szolcsányi János	2	<i>POTE Gógyszertani Intézet</i> Capsaicin-szenzitív primer afferens neuronok membrán-fiziológiai és peptid-kémiai vizsgálata
Telegdy Gyula	2	<i>SZOTE Kórlettani Intézet, MTA Neuroendokrinológiai Kutatócsoport</i> Nitrogén-monoxid szerepe a tanulási és memória-folyamatok szerveződésében
Timár József	2	<i>SOTE I.sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet</i> Heparin-kötő citokin-peptidek tervezése, szintézise és biológiai hatásai tumorsejtekben
Tuboly Tamás	1	<i>MTA Állatorvostudományi Kutatóintézet</i> Sertés adenovírus vektor mint potenciális sertéspestis vakcina vizsgálata
Udvardy Andor	3	<i>MTA SZBK Biokémiai Intézet</i> A HIV-1 vírus Tat fehérjéjével homológ celluláris gének izolálása, molekuláris elemzése és funkcionális vizsgálata
Varga Gábor	1	<i>MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet</i> A lektinek hatása a gasztrointesztinális működésre és metabolizmusra — multidiszciplináris vizsgálatok
Vigh Iászló	1,5	<i>MTA SZBK Biokémiai Intézet</i> Új megközelítések a groEl analóg fehérjék molekuláris szerveződésének és membrán-kötésének vizsgálatára egy „multichaperoninos” modellrendszerben

2. táblázat

**A tudományos osztályok által támogatásra javasolt, szakmailag kiváló,  
de a szakmai kollégium által forráshiány miatt nem támogatott  
pályázatok listája**

Témavezető	Intézmény, a téma címe
<b>Társadalomtudomány</b>	
Csépe Valéria	<i>MTA Pszichológiai Intézet</i> A közvetett nyelvi kommunikáció nyelvek közötti összehasonlító pszichológiai és pszichofiziológiai vizsgálata 8—10 éveseknél
Grolmusz Vince	<i>MTA Kutatásszervezési Intézet</i> A magyarországi kutatásfejlesztés jövője



<i>Kálmán László</i>	<i>MTA Nyelvtudományi Intézet</i> A lexikon számítógépes modelljeinek elmélete
<i>Kapitány Zsuzsa</i>	<i>MTA Közgazdaságtudományi Intézet</i> Háztartásgazdálkodás modellje
<i>Kulcsár Péter</i>	<i>Miskolci Egyetem Ókortudományi és Történelem Segédtudományi Tanszék</i> Szövegtudomány
<i>László János</i>	<i>MTA Pszichológiai Intézet</i> A magyarországi társadalmi átalakulásokkal összefüggő hétköznapi tudás és a személyes identitás narratív szerveződése
<i>Nagy Ilona</i>	<i>MTA Néprajzi Kutatóintézet</i> Ortutay Gyula: Lacza Mihály meséi című kötet kiadása
<i>Szabó Márton</i>	<i>MTA Politikatudományi Intézet</i> Diszkurzív politikatudomány
<i>Váradi Tamás</i>	<i>MTA Nyelvtudományi Intézet</i> Számítógépes magyar nyelvi eszközök fejlesztése

### **Természettudomány**

<i>Bántay Péter</i>	<i>MTA Elméleti Fizikai Kutatócsoport</i> A modern algebrai geometria alkalmazása kvantumtérelméletek vizsgálatában
<i>Béda Péter</i>	<i>MTA Gépek és Járművek Dinamikája Kutatócsoport</i> Inhomogenitás keletkezése nemlineáris kontinuumokban
<i>Benedek Pál</i>	<i>ELTE Kémiai Tanszékcsoport</i> Információátvitel műveleti egységen belül és műveleti egységek között
<i>Berényi Dénes</i>	<i>MTA Atommagkutató Intézet</i> Magasabbrendű folyamatok vizsgálata ion — atom ütközésekben keletkezett elektronok szög és energia szerinti eloszlásában
<i>Bertóti Imre</i>	<i>MTA TTKL Szeretlen Kémiai Kutatólaboratórium</i> CxNy típusú fázisok képződésének kutatása nagy energiasűrűségű terekben
<i>Biacs Péter</i>	<i>Központi Élelmiszerkutató Intézet</i> A talaj nehéz és toxikus elemei szennyezésének hatása az oxidáns-antioxidáns egyensúlyra zöldegekben
<i>Ifj. Böröczky Károly</i>	<i>MTA Matematikai Kutatóintézet</i> Algebrai geometria és alkalmazásai

Cserháti Tibor	<i>MTA Központi Kémiai Kutatóintézet</i> Új kromatográfiás módszerek kifejlesztése és alkalmazása xenobiotikumok viselkedésének tanulmányozására különböző ökoszisztémákban
Dudás Illés	<i>Miskolci Egyetem Gyártástechnológiai Tanszék</i> Szerszámfolyam-jellemzők matematikai megalapozása forgácsoló gyártásrendszereknél
Erényi István	<i>MTA KFKI Mérés- és Számítástechnikai Kutatóintézet</i> Nagyteljesítményű, FPGA bázisú, dinamikusan átkonfigurálható kép- és jelfeldolgozó architektúrák
Erdélyi Ferenc	<i>Miskolci Egyetem Informatikai Intézet</i> Új modellezési megközelítés a rugalmas gyártás-elemző értékeléséhez és optimalásához
Földiák Gábor	<i>MTA Izotópkutató Intézet</i> Fenolszármazékok bomlási kinetikájának vizsgálata impulzusradiolízissel
Földvári István	<i>MTA TTKL Kristályfizikai Kutatólaboratórium</i> Új potenciális lézeryanyagok egykristályainak előállítása és minősítése
Friedler Ferenc	<i>MTA Műszaki Kémiai Kutatóintézet</i> Folyamatszintézis matematikai, programozási modelljének algoritmikus generálása szimulációs program segítségével
Grolmusz Vince	<i>ELTE Számítógéptudományi Tanszék</i> Kommunikációs játékok a számítógéptudomány és a kombinatorika határterületén
Gubicza László	<i>MTA Műszaki Kémiai Kutatóintézet</i> Oxidációs — redukációs enzimreakciók vizsgálata szerves oldószerekben
Gyulai József	<i>MTA KFKI Anyagtudományi Kutatóintézet</i> A4B4 egykristály vékonyrétegek és nanorendszerek ionimplantációs előállítása és vizsgálata
Hideg Kálmán	<i>POTE Központi Kutatólaboratórium</i> Oxidatív stressz sugárhatás befolyásolása nitroxid szabad gyökökkel és prekursor vegyületekkel
Hudecz Ferenc	<i>MTA Peptidkémiai Kutatócsoport</i> Új típusú peptidszármazékok a <i>Mycobacterium tuberculosis</i> fertőzés korai kimutatására: peptid alapú immundiagnosztikumok kutatása
Iványi Miklós	<i>BME Acélszerkezetek Tanszék</i> Acélszerkezetek globális nemlineáris viselkedése lokálisan instabil rendszerű kapcsolatok esetén

<i>Kázmér Miklós</i>	<i>ELTE Őslénytani Tanszék</i> Éghajlatváltozások a Pannon-medencében a harmadidőszak folyamán: őshőmérsékleti adatok egy regionális klimamodellhez
<i>Kovács Géza</i>	<i>MTA Csillagászati Kutatóintézet</i> Csillagpulzáció vizsgálata numerikus hidrodinamikai modellek segítségével
<i>Lakatos István</i>	<i>MTA Bányászati Kémiai Kutatólaboratórium</i> Konvektív és diffúziós anyagtranszport törvényszerűségeinek vizsgálata és meghatározása bányászati és környezetvédelmi gátképzésre alkalmazott gélekben
<i>Ötvös László</i>	<i>MTA Központi Kémiai Kutatóintézet</i> Oligonukleotid analógok bioorganikus és biokémiai kutatása
<i>Pajkossy Tamás</i>	<i>MTA KFKI Atomenergiakutató Intézet</i> Az adszorpció és a határfelület inhomogenitásának hatása az elektródimpedanciára
<i>Rontó Miklós</i>	<i>Miskolci Egyetem Matematikai Intézet</i> Nemlináris peremérték-feladatok vizsgálata és néhány mechanikai alkalmazása
<i>Rosta László</i>	<i>MTA KFKI Szilárdtestfizikai Kutatóintézet</i> Nagyfordulatszámú sebesség-szelektor fejlesztése széles hullámhossztartományú neutron-szórási kísérletekhez
<i>Sajgó Csanád</i>	<i>MTA TTKL Geokémiai Kutatólaboratórium</i> Kőzetek szerves anyagainak direkt (on-line) pirolízis gázkromatográfiás vizsgálata
<i>Schay Zoltán</i>	<i>MTA Izotópkutató Intézet</i> A NO bomlás mechanizmusának felderítése a Cu-ZsM-5 zeolitokon tranziens kinetikai módszerek alkalmazásával
<i>Schweitzer Ferenc</i>	<i>MTA Földrajztudományi Kutatóintézet</i> Globális klímaváltozások és környezetfejlődés rekonstrukciói a mediterrán térség és Kárpát-medence-beli lösztipusszelvények korrelatív elemzése alapján
<i>Tegze Miklós</i>	<i>MTA KFKI Szilárdtestfizikai Kutatóintézet</i> Új fullerén alapú vegyületek szerkezetének és termikus tulajdonságainak vizsgálata
<i>Tömösközi István</i>	<i>MTA Központi Kémiai Kutatóintézet</i> Nukleotid tiofoszfátok sztereospecifikus szintézise

## **Élettudomány**

Balázs Ervin	MBK Növénybiotechnológiai Intézet Új génszűrészi védekezési eljárás kidolgozása a szilva himlő vírus ellen
Bedő Zoltán	MTA Mezőgazdasági Kutatóintézet Régi magyar búzafajták populációinak glutenin fehérje diverzitás vizsgálata
Darvas Béla	MTA Növényvédelmi Kutatóintézet Az Európai Gazdasági Közösség területén karantén kártevő legyek
Dusha Ilona	MTA SZBK Genetikai Intézet Nitrogén metabolizmus folyamatainak vizsgálata és a hatékonyság növelésének lehetősége a lucerna nitrogénkötő gyökérgümőiben
Falus András	SOTE Biológiai Intézet Szolubilis citokinreceptorok szerepe az interleukin-6 gyulladásos citokin által keltett jelátviteli folyamatok szabályozásában
Fekete András	KÉE Fizika—Automatizálási Tanszék Tábla tápanyagtartalom és tábla hozamtérkép összefüggése
Filep György	DATE Talajtani Tanszék Nehézfémek adszorpciója és mozgékonyága különböző hazai talajokban
Galiba Gábor	MTA Mezőgazdasági Kutatóintézet A télállóságot és hidegtartást befolyásoló gének markerezése és térképezése (RFLP és RAPD) búza, árpa, dinnye populációkon
Gergely Lajos	DOTE Mikrobiológiai Intézet Humán herpeszvírus 8 (HHV-8) kóroki szerepének vizsgálata
Horváth László	GATE Állattenyésztési Intézet Tőgazdasági és természetesvízi halállományok elemzése a RAPD eljárással
Juhász Gábor	MTA Pszichofizikai Kutatócsoport Az epilepsziás sejtpusztulás biokémiai mechanizmusának komplex neurokémiai és neuroanatómiai megközelítése
Kádár Imre	MTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézet Toxikus nehézfémek mozgása a talaj—növény —állat rendszerben
Lemberkóczy Éva	SOTE Gyógynövény és Drogismereti Tanszék Néhány prevencióban és/vagy terápiában jelentős vegyületcsoport fitoanalitikájának kidolgozása, különös tekintettel a növényi terpenoidokra és fenoloidokra

Lukács Noémi	MTA SZBK Növénybiológiai Intézet RNS-specifikus antitestek előállítása „phage-display” segítségével és a felismert RNS-epitópok azonosítása RNS-könyvtár felhasználásával
Ormos Pál	SZBK Biofizikai Intézet DNS dinamikai és sejtadhéziós vizsgálatok fénycsipesszel
Pócs Tamás	Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola Növényteni Tanszék Kryptogám növények elterjedése és diverzitása a trópusi esőerdőkben
Polgár A. László	MTA Növényvédelmi Kutatóintézet Ekdiszteroidok és mennyiségük változása a levéltetvek embriógenézise során
Rajkai Kálmán	MTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézet Komplex termőhely-modell magyarországi adaptációja és érvényesítése
Sarkadi Balázs	Országos Haematológiai és Immunológiai Intézet A daganatok széles körű drog-rezisztenciájában szerepet játszó, MR membrántranszport fehérje vizsgálata
Schaff Zsuzsa	SOTE I. sz. Patológiai Kísérleti és Rákkutató Intézet A programozott sejthalál és a sejtproliferáció kapcsolata és befolyásolása a májban
Semsei Imre	DOTE III. sz. Belklinika A t (14;18) kromoszóma transzlokáció molekuláris biológiai kimutatás és a transzlokáció gyakorisága a Sjögren-szindrómában
Sipiczki Mátyás	KLTE Genetikai Tanszék Egy új sejtciklus-ellenőrzőpont létének bizonyítása a <i>Schizosaccharomyces</i> -ben
Sümegei Balázs	DOTE Biokémiai Intézet A mitokondriális DNS mutációinak hatása nukleárisan kódolt gének kifejeződésére, a nukleáris és mitokondriális genom kölcsönhatásának vizsgálata
Szabad János	SZOTE Biológiai Intézet A sejtmagi fehérjeimport fejlődés és molekuláris genetikája
Székel György	DOTE Anatómiai Intézet Agytörzsi és gerincvelői idegi szerkezetek vizsgálata molekuláris, celluláris és működési rendszer szerint

Szél Ágoston	SOTE Humánmorfológiai és Fejlődésbiológiai Intézet Látósejtek transzdifferentiálódása a retinában
Szentesi Árpád	MTA Növényvédelmi Kutatóintézet Tanulási folyamatok fitofág rovarok táplálkozási specializációjában
Takács József	MTA—SOTE Neurobiológiai Kutatócsoport Metabotróp glutamát receptorok expressziójának vizsgálata normál és kísérletesen károsított, valamint mutáns egerek kisagyaiban
Vass Imre	MTA SZBK Növénybiológiai Intézet Protein evolúciós módszer alkalmazása UV-B rezisztens cianobaktérium mutánsok előállítására
Závodszky Péter	MTA SZBK Enzimológiai Intézet A szerinproteázok szabályozása és specifitása

3. táblázat

**A támogatott és elutasított pályázatok megoszlása  
tudományterületek szerint**

osztály	beérkezett pályázat (*)	igényelt összeg, MFt	támogatott pályázat	odaitélt összeg, MFt (%)
Nyelv és Irodalomtudomány	19	45,0	3	4,5 (10,0)
Filozófia és Történettudomány	13	32,9	3	4,1 (12,5)
Gazdasági és Jogtudomány	29	66,4	8	11,0 (16,6)
Társadalomtudomány összesen	61	144,3	14	19,6 (13,6)
Agrártudomány	55	149,0	7	13,5 (9,1)
Orvosi Tudomány	46	62,0	9	19,0 (30,6)
Biológiai Tudomány	58	154,0	8	14,5 (9,4)
Élettudomány összesen	159	365,0	24	47,0 (12,9)
Matematikai Tudomány	6	10,1	3	4,1 (40,6)
Műszaki Tudomány	23	60,0	3	6,0 (10,0)
Kémiai Tudomány	62	145,1	10	15,2 (10,5)
Föld és Bányászati Tudomány	20	48,0	2	4,0 (8,3)
Fizikai Tudomány	40	42,5	8	13,6 (32,0)
Matematika és természet-tudományok összesen	151	305,7	26	42,9 (14,0)
Összesen	371	815,0	64	109,5 (13,4)

(\*) Egy pályázó (Antus Sándor) mint az *ad hoc* bizottság tagja pályázatát visszavonta

4. táblázat

**A támogatott pályázatok megoszlása tudományos fokozat  
és a pályázó intézménye szerint**

	társadalomtudomány	élettudomány	matematika és természettud.
<i>összesen</i>	14	24	26
<i>tudományos fokozat</i>			
akadémikus	2	9	9
tudomány doktora	4	10	14
tudomány kandidátusa	8	5	3
<i>intézmény</i>			
MTA kutatóintézet	11	7	16
más kutatóintézet	2	2	2
támogatott tanszéki kutatóhely	-	4	4
egyetemi tanszék	1	11	4

# „Az indok az volt, hogy túl sokat vitatkozom”

Beszélgetés Kapolyi László akadémikussal

*Sokféle összetevőből összekovácsolt ember: számos megvalósult találmánnyal rendelkező bányaiipari fejlesztőmérnök, modellezéssel, rendszerelmélettel foglalkozó tudós, akinek könyveit rendszeresen idézik, energiapolitikus, államtitkár, majd miniszter, aztán — szó szerint — botcsinálta cégalapítóból lett sikeres vállalkozó. De kezdjük az elején, amikor az újpesti előjárósági tisztviselő fia igen nehéz anyagi körülmények között próbálja elvégezni az egyetemet.*

Érettségi után először csak saját magamat, azután a családomat is el kellett tartanom. Elég korán megtanultam, hogy mindenekelőtt saját magamra számítsak. Olyan hivatást fogadtam magaménak, amely mindenképpen embercentrikus szakma: a bányászatot. A későbbiek során egyre közelebb kerültem a teljes nyersanyagiparhoz, majd az ipar egészéhez, ezen belül először a szénbányászathoz, aztán az energetikához. Indíttatásom alapján mindig nagyon tiszteltem — ma is tisztellem — a munkáját szerető embert, felnézek a kreativitásra, az alkotásra, hiva vagyok a szellemi tőkének. Ez olyan rendezőelv, amely mind a mai napig minden vetületben meghatározza szemléletemet.

*Nézzük mindezt konkrétan! Kezdjük ott, hogy három egyetemet végzett és kétféle szakmából van egyetemi doktorátusa.*

Ez sorsomból adódott. Általános mérnöki szakon végeztem a Műegyetemen, de a már említett anyagi okok miatt másodévtől a metrónál dolgoztam délután meg éjszaka, miközben a nappali tagozatra jártam. Azonban az első nagy restriktív hullám nyomán leállították a földalatti építését és az ott dolgozókat átvezényelték a szénbányászatba, mert akkor a szén volt a legfontosabb energiahordozó Magyarországon. Nagyon érdekes volt számomra, hogy az ötvenes években megéltem az elképesztő szénigényeket, amikor nem lehetett annyit termelni, amennyi elég lett volna, azután a szén szerepének visszaszorítását, amikor az ország egyik egyoldalú energiapolitikai koncepcióból a másikba lendült, majd az első olajárrobbanás után a szénigények ismételt megjelenését, a menekülést az egyoldalú olajfüggéstől. Ekkor maradt bennem valami, amit később az energiapolitikába magammal hoztam. Láttam mennyire tarthatatlan az a szemlélet, amelyik nem veszi figyelembe, hogy szakmakultúráknak, iparágaknak nagy az inerciájuk, tehát nem lehet sem gyorsan, hirtelen felpumpálni, sem visszaszorítani a teljesítményeket. Egy nemzetgazdaság energiapolitikájában egyformán fontos a szén, az olaj, a földgáz, a nukleáris energia, ezekkel összefüggésben az importlehetőségek és az azt ellentételező export, a cserearányok, és természetesen az energiatakarékosság,



illetve a felhasználás hatékonysága, továbbá a megújuló energiaforrások hasznosítása. Később ez, az ún. kombinatív energiapolitika lett elképzelésemnek alapja, beleértve az ellentételezés hatékonyságát, különös tekintettel a magyar mezőgazdaságra, feldolgozóiparra.

*Az energiapolitikára még térjünk vissza! Most azonban beszéljünk arról, miért szerzett még két diplomát?*

Tulajdonképpen ez is a lépésről lépésre szóló kihíváshoz tartozott. Miután általánosmérnöki diplomával kerültem a szénbányászatba, természetes volt, hogy a bányászat szakmakultúrájával kompatibilis mérnöki végzettségem legyen. 1954 és 1957 között elvégeztem a bányamérnöki szakot, az egyik felét Miskolcon, a másikat Sopronban. Alig száradt meg a tinta a diplomámon, új igények jelentek meg. Az addigi egyértelműen mennyiségi szemlélet és termeléscentrikus gazdaságpolitika után a gazdaságosság kérdése került előtérbe, tehát szinte természetes volt, hogy közgazdász ismereteket kell szereznem. 1957 és 1961 között végeztem a Közgazdasági Egyetem iparszakán, méghozzá nem mérnök-közgazdászként, hanem rendes szakon. Adódott, hogy jó lenne ezeket a tanulmányokat egyetemi doktorátussal lezárni. Szerettem volna aspirantúrára jelentkezni, és akkor a TMB-nél előkvalifikációként elvárták az egyetemi doktorátust. Meg is voltak a témáim, mert miközben a bányaiipari vállalatnál dolgoztam, módom volt kutatómunkát végezni. E kutatások eredményeivel nyújtottam be egy-egy disszertációt, részben a Miskolci Nehézipari Műszaki, részben a Közgazdasági Egyetemen. 1962-ben summa cum laude védtem meg őket. Nem volt tudományos szaktekintély, akadémikus a környezetemben, akinek tudományos menedzselésére számíthattam volna. Nem volt aspiránsvezetőm, tehát önálló aspirantúrára vettek fel, és így az iparból védtem meg a disszertációm. Eközben párhuzamosan dolgoztam tovább, üzemi főmérnök voltam. A kandidátusi disszertációmban a bányaüregek körüli igénybevétel eloszlásokat vizsgáltam. A szénbányászatban addig nemigen alkalmazták a geofizikai módszereket a bányászati tevékenységek kísérőjelenségeinek mérésére, vizsgálatára. Amit modelleztem, azt a gyakorlatban mértem és ebből próbáltam következtetésekre jutni.

*Ehhez komoly matematikai apparátus kellett. Volt ebben segítője?*

Nem. Mikor a Nehézipari Műszaki Egyetemen doktoráltam, a legnagyobb feladatot *Sályi István* követelte, aki nagy hangsúlyt fektetett arra, hogy a bányászatban is alkalmazott szögletes szelvények körüli eloszlást a Savin-módszerrel vizsgáljuk. Ehhez ismerni kellett a komplex függvénytan matematikai apparátusát. Akkori tanulmányaim során ezzel nem tálkóztam, ezért fél éven keresztül hétvégeken *Fazekas Ferenchez* magántanfolyamra jártam. Barátság is alakult ki közöttünk. A Közgazdasági Egyetemen *Wülcsek Lászlónál* doktoráltam. Ott az volt a témám, hogy hogyan lehet szénbányászatban a keresletet és a kínálatot programozással összhangba hozni, tehát hogyan lehet előállítani a termelési lehetőségekből olyan kínálati függvényeket, amelyek a leginkább optimális alternatívákat ajánlják, fogyasztói oldalról pedig főleg input-output módszert alkalmazva hogyan lehet az igényeket meghatározni, és a két függvényszerű összefüggés szembeállításából hogyan lehet optimális megoldást találni. Ekkor jutottam el a magamban rendszer- és függvény szemléletnek nevezett közelítésekig, ami azt jelenti, hogy mindig függvényszerű összefüggéseket kell egy mezőn rendszerbe foglalni és így eljutni a legkedvezőbb megoldásig.

Mindvégig az iparban dolgoztam, a gyakorlatban. Bányászok között voltam és nagyon rászorított az élet — de meg is szoktam —, hogy bármit képzeli el az ember kutató óráiban, annak mindig van valamilyen gyakorlati vetülete is, amit mindenképpen figyelembe kell venni. Meghatározó lépést jelentett kutatási munkáimban, hogy a hatvanas évek második felében Magyarország is elkezdett szinte kizárólagosan olajban gondolkodni. Az ebből szük-

ségszerűen következő első szerkezetátalakítási programot restriktív szemlélettel — tehát úgy, hogy visszafejlesztjük, ami rossz és fejlesztjük azt, ami jó — a szénbányászat dolgozta ki. Mintegy nyolcadával csökkent volna a szénbányászat létszáma. Ez egy nagystílű szerkezetátalakítási program volt, azzal az elképzeléssel, hogy az 1965-ös 31 millió tonnás csúshoz képest 20 millió tonna alá mennek a széntermeléssel. Azt jelentette, hogy a Nógrádi-medencét visszafejlesztették, a gyenge minőségű területeket bezárták, és a jó minőségűeket fejlesztették volna. Csakhogy ez a koncepció egy nagyon olcsó rubel-viszonylatú gáz/kőolaj importra épült.

Ebben az időben úgy gondoltuk, hogy nagy figyelmet kell fordítani a szénbányászat egyik bűnére: arra, hogy a földkéregből kihozott nyersanyagnak csak egy részét hasznosítja, a meddő ásványait nem, tehát negatív eredményt hoz a gazdaságosságban. Ekkor kezdtünk foglalkozni azzal, hogy hogyan lehetne olyan komplex fejlesztést megvalósítani, amikor nemcsak az energiatartalom, hanem a meddő tartalma is hasznosul. Volt egy érdekes tulajdonsága a tatabányai szénnek. A hamutartalmának ásványos és kémiai összetételében a magas alumínium-oxid tartalom lehetővé teszi, hogy ha megfelelő arányban hozzákevernek mészkövet, mégpedig úgy, hogy tiszta kalcium-oxid találkozzon az alumínium-oxiddal akkor — a dikálcium szilikátok polimorfizmusán alapuló jelenség következtében — saját magát szétrobbantva egy önporló anyag képződik. Ezt annak idején a cementiparban fedezték fel és nagy reményeket fűztek hozzá, hogy így meg fognak szabadulni a cementörlés energiaigényétől, de a cementiparban nem sikerült megvalósítani. Nagyon érdekes téma volt, mert úgy számoltunk, hogy ha van egy szénérőmű és az ott eltűzelt szén hamutartalmát így feldolgozzuk, akkor meg tudjuk teremteni a saját fogyasztónkat úgy, hogy timföldet gyártunk, abból pedig alumíniumot. A másik oldalon pedig az ún. belítiszapból nagyon jó minőségű cementet lehet előállítani. Ebben az időben kerültem kapcsolatba a magyar energiagazdálkodás nagyjával, Heller Lászlóval, akivel aztán egy életre szóló tisztelet és barátság alakult ki közöttünk. Emlékszem, milyen jóleső érzés volt, amikor megjelentem nála az első szénhamuból előállított 99,8-as alumíniumtömbbel. Ez olyan kutatási terület volt, amelyben az embernek szinte mindennel foglalkoznia kellett. A későbbiek során rengeteget jelentett ez az időszak. Ahhoz, hogy az ember elfogadtassa egy széntől szabadulni akaró energiapolitikában egy esetleges szénérőmű létesítésének gondolatát, meg kell tanulja, hogyan programozza a Magyar Villamos Művek a tüzelőanyag-költség sorrend alapján az erőművek terhelését, vagy mit jelent az energiahordozók árversenyében ez a sorrend. Nagyon érdekes, hogy ekkor, 1972-ben találkoztam először a szénalapú kombinált gáz-gőzturbinás ciklussal, amelyet a nyomás alatti szén elgázosításával egybekötve hoznak létre és ezzel megnövelik a körfolyamat összhatásfokát. Ez azért lényeges, mert Magyarországon 1989-ben lehetett először komolyan foglalkozni vele. Ezzel is próbálták a már említett komplex hasznosításon túl a szén versenyképességét növelni. A másik a fluidumos irányzat volt a szén—víz-szuszpenzió eltűzése. A harmadik szerint pedig a három nagy versenytársat: a szenet, az olajat és a gázt bizonyos arányban összekeverve, fluidumos formában tüzelik el. Ugyancsak a hatásfok növelése érdekében került felszínre a kapcsolt hő- és villamosenergia termelés alkalmazásának lehetősége, például hogy szoba jöhet-e egy széntűzelésű erőmű Budapest távfűtésénél. Itt három koncepció ütközött: tetőtéri gázkazánok, decentralizált fűtőerőművek és két koncentrált (északi és déli, összesen 1000 MW) fűtőenergia. Ezekkel foglalkozván mindegyik témában eléggé mélyre kellett hatolnom, hogy vitázni tudjak a szénérőművek dolgában, hiszen akkor az volt az elképzelés, hogy csak olajerőművek fognak épülni. Következésképpen ahhoz, hogy az ember egy széntűzelésű erőműnek a gondolatát megvédje, sok lehetőséget végig kellett gondolni, természetesen az összes számba jöhető kutatóhelyet bevonva.

Nyilvánvaló, hogy ilyen széles körű szakmai vitákban az embernek sokszor volt igaza és sokszor veszített, de mindenképpen tanult a folyamatból. Ez a kapcsolatrendszer és a hazai nyersanyag-politikában kialakult vita érlelte meg azt a gondolatot is, hogy Észak-Dunántúl térségében létre kell hozni egy akadémiai bizottságot. Az akkor megalapított Veszprémi Akadémiai Bizottságnak a később tragikus körülmények között elhunyt *Belák Sándor* akadémikus volt az első elnöke, én pedig az első tudományos titkára.

*Úgy tudom, hogy a tatabányai szén hasznosítása révén került kapcsolatba a Krakkói Egyetemmel.*

Igen és az egyetemen kívül még a lengyel szilikátiparral is. A kutatási eredményekre támaszkodva készítettem el az egyetemi magántanári habilitációs disszertációm, amit eredményesen meg is védtem a Krakkói Egyetemen.

*Ez érdekes kettősség, hiszen egy időben lett magántanár Krakkóban és akadémiai doktor itthon.*

Ezek a komplex kutatások nagyon sok szakmai vitát váltottak ki, mert Magyarországon akkor erős volt a meggyőződés, hogy a Szovjetunió hosszú távon korlátlan olajimporttal rendelkezésünkre fog állni. Amellett akkor a világpiacon tonnánként néhány dollárért lehetett bauxitot kapni. Még az első olaj- és nyersanyag-árrobbanás előtt álltunk. Közben bekövetkezett az árrobbanás, illetve a világgazdasági korszakváltás, de addigra rengeteg szakmai vita zajlott már le erről. A Tudományos Minősítő Bizottság részéről olyan döntés született, hogy itthon kell először egy szakmai kör előtt megvédenem a disszertációm, majd utána azt kiküldik Moszkvába és a Szovjet Tudományos Akadémia által kijelölt kutatóintézetben kell a végleges védésre sort keríteni. Ez meg is történt és így 1975-ben szereztem meg az akadémiai doktori fokozatot.

*Hogyan járultak hozzá ehhez a kettősséghez?*

Ez a magyar bürokrácia szerkezetéből adódott. A habilitációt a Művelődési Minisztérium engedélyezte mint egyetemek közötti kapcsolatot, a doktorit pedig a TMB.

*Mielőtt eljutunk a minisztériumi munkájához, szóljunk arról, hogy Magának ebben az időben nemcsak tudományos eredményei voltak, hanem ezekhez kapcsolódva gyakorlatiak is, amelyekből több szabadalom is származott. Ezeknek a szabadalmaknak a díjából magánalapítványt hozott létre a miskolci egyetemi hallgatók részére.*

Az első gépkocsimat, egy Skoda Feliciát 1961-ben szabadalmi díjból vettem, amit egy új szénfelhasználási technológiáért kaptam a Csepeli Vas- és Fémművektől. Én soha nem kaptam állami lakást, öröklakásban laktam, amelyet szintén szabadalmi díjakból vettem. Amikor Budapestre kerültem, a szakmai múltamból járt még nekem szabadalmi díj. Amint megismertem, hogy mi a rend a vezető állású köztisztviselőknél, egy elhatározásra jutottam. Mivel műszaki fejlesztés orientáltaságú vagyok, nagy tisztelője a kreativitásnak és támogatom az újat, nem akartam, hogy esetleg feltételezzék, azért támogatok valakit, mert az érdekeltségi körömbe tartozik. Ezért a minisztériumba kerülésemmel egyidőben köteleztem magam, hogy minden szabadalmi díjat, ami a korábbi tevékenységemből jár vagy járni fog, az alapítvány javára átengedem. Ezt az alapítványt a bányamérnök hallgatók támogatására tettem, és Szeptember 6. Alapítványnak neveztem el az 1920. évi tatabányai sortűz emlékére.

*Új munkájában, miniszterhelyettesként hogyan hasznosította a rendszerelméleti eredményeit?*

Amikor a Nehézipari Minisztériumba kerültem, 1976-ban, igen éles szakmai viták folytak egy energetikai koncepcióváltásról. Idekerülésemkor első dolgom volt, hogy megkeressem *Nyers Rezsőt*, aki akkor az MTA Közgazdaságtudományi Intézetében dolgozott, és *Augusztinovics Máriát* a Tervhivatalban, aki ágazati modellekkel foglalkozott. Akkortájt az egész világon a természeti erőforrások felhasználásának teljes átértékelése folyt, nem sokkal előtte jelent meg *Meadows*-ék gyorsan híressé vált könyve, zéró-növekedési koncepciójukkal. Megkerestem a laxenburgi Nemzetközi Rendszerméleti Intézetet, az IIASA-t, ahol kapcsolatba kerültem a nagy modellezőkkel, *A növekedés határai* szerzőivel: a *Meadows* házaspárral, *Pestel*-lel, *Mesarovic*-csal. Közösén létrehoztuk a természeti erőforrásokkal foglalkozó *Balaton-csoportot*, amely minden év szeptemberében Magyarországon találkozott. Tagja lettem a IIASA tudományos tanácsának.

*A Balaton-csoport még mindig működik. Meg szokták hívni az üléseire?*

Nem. A rendszerváltás óta nem. A Balaton-csoportban folyó akkori viták középpontjában a természeti erőforrások álltak, olyan értelemben, hogy vajon valóban a zéró-növekedés az egyetlen lehetséges alternatíva, ugyanis ezt a fejlődő országok semmiképpen sem tudták elfogadni. Én akkor eléggé mély kapcsolatba kerültem ezekkel a kutatási irányzatokkal. Sikertült itt is megvalósítanom azt, amit bányaüzemi mérnök koromban: a mindennapos munkám elméleti háttérével foglalkoztam kutatómunkámban. Közben írtam egy rendszerméletről szóló jegyzetet a TTK-nak, ahol spec-kollégiumokat tartottam. Ennek alapján a TTK-nak címzetes egyetemi tanára lettem.

*Úgy tudom, az MSZMP Központi Bizottsági apparátusának hivatalos véleménye ellenére lett levelező tag.*

Igen, ez érdekes szituáció volt. Ugyanis én már úgy kerültem a minisztériumba, hogy előzőleg az Akadémia X. Osztálya a következő akadémiai levelezőtag választáskor engem javasolni akart. Megkeresett a KB Tudományos, Oktatási és Kulturális Osztálya. Elmondták, hogy az Akadémia X. Osztálya engem akar javasolni, ők viszont mást akarnak. Írjak egy levelet az elnöknek, lépjek vissza, és akkor garantálják, hogy a következő választáson én leszek a kedvezményezett. Én ezt több okból nem fogadtam el. Egyrészt, mert azt mondtam, most még mindenképpen megvan az a jóleső érzésem, hogy az eddigi munkám alapján kerültem szóba, másrészt mert nem nagyon értettem, miért szólnak bele. Megkerestem *Fock Jenőt*, aki akkor Politikai Bizottsági tag volt, és ő volt Komárom megye országgyűlési képviselője. Ő is azt tanácsolta, ne lépjek vissza. Mint mondta, kíváncsi a kimenetelre, mert olyan már előfordult, hogy valakit az MSZMP akart és az Akadémia nem, de a fordítottjával még nem találkozott. Végül titkos szavazással engem választott az Osztály, és így lettem levelező tag. De azért ezek a sikerek pirrhuszi győzelmeknek bizonyultak, mert nagyon sok ellenfelet, ellenséget szerez az ember. Mindig nagyon sajnáltam, hogy nem tudtam közelebb kerülni azokhoz a tudományos körökhöz, melyeket a párt tudomány- és kultúrpolitikai vonalon támogatott. El kellett fogadjanak, de soha nem támaszkodtak rám, az utolsó pillanatig inkább vitázó ellenfél, mint partner voltam. Ezeknek a kapcsolatoknak, illetve azok szubjektív kihatásának komoly szerepe volt a későbbi sorsom alakulásában.

*Magát akadémiai körökben miniszternek, a Fehér Házban, vagyis az MSZMP felső vezetésében tudósnek tartották. Volt alkalmam egyszer beszélgetni a nyolcvanas évek vége felé olyan prominens pártvezetővel, aki kifejezetten a világtól elvonult tudósként minősítette Magát. Azért az elutasítások mögött nem egyszer nagyon is kisszerű személyi ütközések húzódtak meg, hiszen többé-kevésbé a Havasi-féle csoporthoz sorolták, miközben a tudományos körök inkább Aczél György mögé sorakoztak fel. Nem lehetséges, hogy ez bűjt meg mögötte?*

Azt hiszem lehetséges, bár a reálértelmiség szférájában, például az MTESZ-ben egyértelmű volt a támogatottságom. Itt egy nagyon érzékeny pontot próbálnék körvonalazni. Olyan jelenségről, illetőleg egy olyan jelenség megindulásáról van szó, ami 1989–90-ben érte el csúcspontját és amelynek néhányan azok közül is áldozatul estek, akik ennek szálláscsinálói voltak. A második olajárrobbanás annyira megrázta az országot, hogy az értelmiség széles rétege, de még a politikai vezetés jelentős része is felismerte, hogy Magyarországnak be kell illeszkednie a nemzetközi környezetbe. Az 1968-as reformot még meg tudták törni 1972-ben egy balra váltással. Akkor az olajárrobbanást próbálták felhasználni a reform ellen, azt hirdetve, hogy ennek kivédésére Magyarországnak vissza kell húzódnia a KGST sáncai mögé. 1977-re egy nagyon kemény, több mint másfél milliárdos külkereskedelmi mérleghiány döbbentette rá a kormányzatot, hogy feltétlenül váltásra van szükség a gazdaságpolitikában. 1978-ban elindult egy mérsékeltébb növekedést célzó gazdaságpolitika. A második olajárrobbanáson a magyar államháztartás a jó gazdaságpolitikai reflexek következtében sok pénzt keresett. Tudniillik kb. 1983-ig a csúszóár-képlet alapján viszonylag olcsón rubelért kaptuk a kőolajat, az ebből előállított petrokémiai termékeket pedig nagyon magas áron tudtuk exportálni olyan környezetbe, ahol e termékek árát a kőolaj valós világpiaci ára határozta meg. Ekkor a költségvetés az energetikából 100 milliárd forint aktívumhoz jutott, és 500 millió dollár volt a külkereskedelmet javító szerepe. Sajnos ekkor sem tudott egymásra találni a tudomány és a gazdaságpolitika, pedig ebből a folyamatból — műszaki fejlesztési eredményekre támaszkodva — kialakulhatott volna olyan potenciál a magyar nemzetgazdaságban, amely sokkal inkább egy gyorsított evolúciót ajánlhatott volna átmenetként, és nem azt a rendkívül mesterkéltszerű rendszerváltást, amely — durván beavatkozva a magyar gazdaság nemzetközi kapcsolatrendszerébe — a II. világháború termelés- és GDP-csökkenésével azonos mértékű visszaesést produkált. Nem tudtuk kihasználni a környező kelet-európai országokhoz viszonyított, a szociális piacgazdaság kiépítésében elért mintegy másfél évtizedes előnyünket.

Nagyon lényeges elméleti kérdéseket mai napig nem tisztáztak. Sokszor elhangzik, hogy a nyolcvanas évek közepén dinamizálási kísérletek történtek. Már akkor folyt a vita, ami mára odáig torzult, hogy az számít modern gazdaságpolitikusként, aki a restriktív gondolkodik, aki pedig növekedéspárti, az megalomániás, technokrata, elmaradott stb. Holott a kombinációs és a proporcionális közelítés a helyes. Tehát növekedjék az, ami hatékony és fejlődjék vissza, sőt szűnjék meg, ami veszteséges.

*Térjünk vissza 1980-ra, amikor a politikai vezetés rájött, hogy felesleges a szovjet mintát követni a sok szétaprózott, viszonylag szűk feladatú minisztériummal és a három ipari tárcából egyet csináltak — egy nagyon nem megfelelő politikus miniszterrel. 1984 elején őt menesztették, és Maga lett a miniszter. Ezt a munkáját azzal kezdte, hogy erősíteni akarta a szellemi potenciált az iparban és egyúttal javaslatokat dolgozott-dolgoztatott ki az ipar szerkezetének átalakítására. Mit sikerült ezekből a lépésekből megvalósítani?*

Az Ipari Minisztérium létrejöttét tulajdonképpen egy fordított előjelű vita előzte meg. Volt egy javaslat, hogy a Nehézipari Minisztériumból vegyék ki az energetikát és az akkori nemzetközi gyakorlatnak megfelelően Magyarországon is hozzanak létre egy energiaügyi hivatalt vagy minisztériumot, de az energetikának mindenképpen legyen önálló szervezete. Ezzel egyidejűleg alakult ki az a verzió, hogy az ágazati minisztériumok számát csökkentendő hozzanak létre egy közös Ipari Minisztériumot. Ma is úgy ítélem meg, hogy ezzel a kormányban az ipar reprezentálása feltétlenül gyengült, mert korábban mégiscsak három miniszterrel kellett a funkcionális tárcáknak vitatkozniuk, ezután pedig csak eggyel kellett elbánniuk. Én nagyon szerencsés helyzetbe kerültem az Ipari Minisztériumban: kialakult végre az önálló energetikai blokk, amelyik minisztériumon belüli és azon kívüli nagyon nagy tudású szak-

embergárdára támaszkodva tovább tudta vinni azt a kombinatív energiapolitikai stratégiát, amely a második olajárrobbanás után szükségszerűen kialakult. Ennek a keretében felgyorsult a paksi atomerőmű építése, megvalósult a katalitikus krakküzem, külön program alakult az energiatakarékosságra. Politikus lett a miniszter, aki a szakemberekkel együtt meg tudta valósítani az elképzeléseinket, én személy szerint egyértelmű szakmai támogatást kaptam tőle.

Ebben az időszakban a gazdaságpolitikai gyakorlatnak volt egy sajátossága a funkcionális tárcák magatartása miatt: nem érdemes „jónak” lenni, ami alatt azt értem, hogy minden olyan pénzügyi eredményt, amit az energiagazdálkodással el lehet érni, praktikusán központosítottak, elvontak.

*Elsők között volt, aki az energiapolitikában a megtakarítások szerepét hirdette. Például a kohászatban azért küzdött, hogy a már elavult és energiafálgó Siemens—Martin kemencék helyett moderneket építsenek és a rossz hasznosanyag-tartalmú szovjet érc helyett pelletet vásároljunk.*

A kohászat vezérkarával, szakembergárdájával kialakítottunk egy szerkezetátalakítási programot. Ez arra épült, hogy kilépünk a krivoj-rogi beruházásból, ami kb. 18 milliárd forintos megtakarítást jelentett és ennek egyharmadát arra fogjuk felhasználni, hogy megszüntetjük a nagyon energiaigényes Siemens—Martin technológiát Ózd térségében, mindenütt áttérünk a minőségi acélgyártásra, üstmetallurgiát, a hengersoroknál elektronizálást, általában korszerű minőségellenőrzést alkalmazunk, jó minőségű vasércet importálunk. Csak-hogy bekövetkezett az, ami tulajdonképpen bukásomhoz vezetett. Az Állami Tervbizottság nem volt korrekt az ipari partnereivel és nem adta át az ígért eszközöket. Ezért mondtam már a nyolcvanas évek eleje óta: nagyon nagy kár, hogy a tudomány és a gazdaságpolitika nem talált egymásra, mert ekkor alakult ki az a gyakorlat, amely a mai napig sorvasztja a magyar gazdaságot. Az tudniillik, hogy itt gazdaságpolitika címen következetesen egy államháztartás-centrikus, költségvetési politika érvényesült, és eközben nem vették észre, hogy nem adják vissza a gazdaságba, a műszaki fejlesztési célokra a minimális eszközöket. A magyar gazdaságot a pénzügyi kormányzat egy torz dollár-rubel-környezetbe feszítette be, amelyben lefőlőzték a rubelimportot, támogatták a dollárexportot és büntették a dollárimportot, ami sokszor a műszaki fejlesztés gátja volt. Ez mérhetetlenül erőszakos beavatkozási lehetőséget adott, mindenekelőtt a Pénzügyminisztériumnak és a Tervhivatalnak, ami még a mai napig is hat. A pénzügyi kormányzat a 80-as évek elejétől a nemzetközi szakmai körökben monetarista irányatként ismert közgazdasági gyakorlatot folytatott. Közben nem érzékelték ennek a közgazdasági tudományban is megjelenő meghaladását (neo-keynesizmus, New Deal stb.), ráadásul ezt — a fejlett gazdasággal rendelkező országokban is meghaladott — álláspontot egy olyan karakterű gazdaságra próbálták rákényszeríteni, amely nem rendelkezett a szabályozáshoz szükséges legfontosabb tényezővel: a kínálati piac általános nyomásával.

*Már a beszélgetésünk elején szoltunk a szerkezetátalakításról. Amikor Magának 1987 végén — méltatlan körülmények között — felmondták a miniszterséget, kapott emlékebe egy szerény kötetet, amelyet a minisztériumnak szinte valamennyi számottevő munkatársa aláírt, ezzel mintegy vállalva a közös munkát. Ez a szerkezetátalakítási program, amelyet a Maga vezetésével készítettünk — azért mondom többszámban, hiszen akkor magam is a munkatársa voltam —, a mai, természetesen erősen megváltozott környezetben is sok igazságot tartalmaz. Voltaképpen azért távolította el az akkori miniszterelnök, Grósz Károly, mert erősen szembeszállt az akkor (is) markánsan uralkodó fiskális szemlélettel. Nem bánta meg, hogy nem volt megalkuvóbb?*

Semmiképpen sem, és napjaink eseményeit figyelve még kevésbé. Én az ország szempontjából nagyon lényegesnek tartom, amire *Békesi László* is eljutott 1995-ben egy nyilatkozatában: tűrhetetlen a költségvetés centralizáló magatartása. Tehát a magatartásomat nem bántam meg, bár meg kell mondjam, akkor nagyon keserűen érintett mindez. Hosszú időn keresztül nem tudtam elmenni a Mártírok útján, a minisztérium előtt. Ami miatt mégis viszonylag jóleső érzéssel vészeltem át ezt az időszakot — és ez tényleg az alkotó periódusomnak a legszebb ajándéka volt —, hogy ezt a programot búcsúként mindenki, akivel együtt dolgoztam, aláírta. Amire végleg azt tudom mondani, hogy minden, a minisztériumban eltöltött óra többszörösen megérte, az az, hogy amikor kollégáimmal találkoztam, néhány kivételtől eltekintve ezt a hangulatot éreztem a személyes találkozásokon is. Ez egy nagyon kreatív időszak volt. Eltávolításomkor viszont, a szakmai keserűségemen túl igen erős volt az emberi kiábrándultságom néhány prominens személyiségből. Nagyon nagy kár, hogy a modernizációs folyamatban nem az a potenciál tudott áttörni, amely a magyar társadalomban benne volt a nyolcvanas évek elején, hanem sok esetben a karrierizmus, ami miatt a folyamatok úgy mentek végbe, hogy a társadalmat óriási veszteség érte.

A gazdaság szerkezetváltásának szükségességét soha senki nem vitatta. Abban viszont megoszlottak a vélemények, hogy ebben legyen-e állami szerepvállalás, és ha igen, akkor milyen legyen az. Nekem ebben a vitában mindig az volt a határozott véleményem, hogy ezt állami intervencióval elő kell mozdítani, mindenekelőtt műszaki fejlesztési, kutatásfejlesztési, oktatás-képzési programokkal. A téma a beosztásomon jóval túlterjedő módon érdekelt, és érdekelt ma is. Ezért tanulmányoztam más országok gazdasági szerkezetváltását, és hasonló tapasztalatokat tudtam összegyűjteni: a sikeres országoknak mindig volt határozott elképzelésük a gazdasági szerkezetváltásról. Ezeket a szerkezetátalakításokat az adott nemzetgazdaságok komparatív előnyeire építették, így lett Japánban az elektronika és a villamos gépek, berendezések, a szórakoztató elektronika, a járműipar a fejlődés karakterisztikus húzóereje, amely azután a technológiai transzfer révén áttért a térség úgynevezett „kis tigris” országaira. Észak-Amerikában a kép elmosódottabb, mivel itt jelentős szerepet töltött be húzóágazatként a petrolkémia és a műanyagipar. Az Egyesült Államokban ki kell emelni az olyan átfogó katonai célú fejlesztéseket, mint a csillagháborúval összefüggő programot, vagy a sivatagi háborúban bemutatott elektronikus hadviselés technikai arsenáljának bevezetését. Sorolhatnám tovább a példákat, egy biztos: önmagában a piaci mechanizmusra sehol sem bízta a szerkezetátalakítást ott, ahol ezt komolyan akarták.

Ha már az ipar szerkezetátalakítási programjáról szoltunk, el kell mondjam, hogy azt az iparban dolgozó kutatóknak, az Akadémiának, az OMFB-nek, a tudományos egyesületeknek, társadalmi szervezeteknek a véleménye alapján alakítottuk ki. Szemléletmódját jól tükrözte, hogy „piacorientált, exportorientált ipari szerkezetátalakítási program” nevet viselte. A miniszterelnök és az MSZMP gazdaságpolitikai titkára, *Grósz Károly* és *Németh Miklós* egyaránt azt mondták, hogy dolgozni kell ennek a programnak a megvalósításán, de egy hónap múlva ugyancsak ők ketten közölték, hogy felmentenek a miniszteri beosztás alól. Az indok az volt, hogy túl sokat vitatkozom. Személy szerint nem is vállalták, hogy ők ennek az ügynek a kezdeményezői, azt hiszem, e mögött a kormányban eléggé manifesztálódott személyi ellentétek húzódtak, részben a Pénzügyminisztériummal, Tervhivatallal, részben pedig a Minisztertanácsban dolgozó közvetlen főnökeimmel. Nehezményeztem, hogy például a megkérdezésem nélkül írták alá az osztrákokkal a nagymarosi vízlépcsőre vonatkozó szerződést. Több olyan lépés történt, ekkor már a közvetlen feletteseim részéről, amikből egyértelműen lehetett látni a bizalomvesztést. Az is érdekes, hogy valamennyi parlamenti képviselőnek megküldtem ezt a szerkezetátalakítási programot, és általában pozitív reagálással találkoztam. Utána még dolgoztam tovább az energiapolitikai koncepción. Ebben az energia-

politikai koncepcióban összegeztük 1987–88-ban a rugalmas erőműépítési elemeket, a gáz–gőzturbinás kombinált ciklusok kiépítését, a kapcsolt hő- és villamosenergia termeléssel együtt. Ugyancsak ebbe került beépítésre az energetikai rendszer elektronizálása, a hatékonyságának számításával együtt. Ebben kimutattuk, hogy általában egy nagyságrenddel kevesebbe kerül a teljesítményszabályozással való energiatermelés, mindenekelőtt a csúcsgénycsökkentés, mint egy adott többletkapacitás beépítése. A személyem körüli sok bizonytalanságra, rendezetlenségre jellemző, hogy a paksi kormánybizottság, a paksi erőmű működéséért felelős bizottság, valamint a nukleáris balesetelhárítási bizottság elnöki funkcióiból csak 1990 áprilisában mentettek fel, 1989-re visszamenőleges érvényességgel. Tehát, ha úgy tetszik, ezeket a kormánybizottságokat 1989 júliusa és 1990 áprilisa között már privát vállalkozóként „felügyeltem” (természetesen a gyakorlatban nem).

*És jött 1989–90, a fordulatot megelőző időszak.*

Ezt az időszakot még bizonyára sokat fogják elemezni, nálam lényegesen hivatottabb történészek, politológusok. Én egyfajta technokrata megközelítéssel szeretném azt kiemelni, hogy több minden más mellett a fejlődés lényeges hajtóerejétől vált meg ekkor a nemzetgazdaság, összemosva, illetve felcserélve a politikai szlogeneket és a gazdasági érdekeket. Ilyen volt a kelet-európai piacokkal való szakítási kísérlet, mely olyan iparágakat, szakmákultúrákat hozott lehetetlen helyzetbe, mint a mezőgazdaság, az élelmiszeripar, elektronika, járműipar stb. Leépült, illetve leépítették azt a menedzsmentet, amely az 1970–80-as években sikeresen építette a szociális piacgazdaság modelljét, és nagyon sok értékes nyugati kooperáció alakulhatott így ki. Ahelyett, hogy a humán értelmiségre támaszkodó tudomány/technológia az intenzív fejlesztéseket támogatta volna, ehelyett először csak a gazdaságra, majd sok minden másra kimondták, hogy korszerűtlen. Jött a zöldbárózás, a vörösbárózás.

Kifejezetten inkorrektnek tartom azokat, akik e folyamatot sokszor nagyon furcsa magatartással segítették, de azért is hibásnak tartom az akkor követett felfogást, mert a magyar gazdaságot nagy intellektuális veszteség érte, márpedig a magyar gazdaságnak nincs más igazi hajtóereje, mint a szellemi tőkéje, a szakemberek kreativitása.

*Ha már a magyar társadalmat megosztó vitáról beszélünk, nem kerülhetjük meg Bős–Nagymaros kérdését sem. Mi volt a szerepe ebben mint felelős kormányhivatalnoknak, mint energiapolitikus szakembernek és mint rendszerelmélettel foglalkozó tudósna?*

Azt hiszem, a magyar tudomány történelmének ezzel mindenképpen szembe kell néznie. Én ezzel a témával 1982-ben találkoztam először, amikor egy akadémiai bizottságnak voltam az ügyvezető elnöke, és Polinszky Károly akadémikus az elnöke. Akkori vitáinkban körvonalazódott mindaz, ami mind a mai napig ezt a kérdést rendezetlenné teszi. Tételesem hiányzott az a felismerés, hogy ez egy rendszer, mégpedig olyan célú rendszer, amelyiknek alapfeladata a Dunának mint európai víziútnak hajózhatóvá tétele. Ennek a víziútnak a jelentősége különösen napjaink ökológiai követelményrendszerével kapcsolatban jelentősen felértékelődik, hiszen nem nehéz kiszámítani, hogy milyen mértékű károsemiszió-csökkentés érhető el, ha a konténerek közötti kamionszállítása helyett a víziutat választják, természetesen a vasúti szállítással kombinálva. Ez duzzasztás nélkül megoldhatatlan és a duzzasztás során keletkezett energiatermelési lehetőségeket célszerű hasznosítani. A duzzasztáshoz kapcsolódó műszaki létesítmények természetesen megoldják az árvízvédelmet is, a mezőgazdaságnak is számos előnyt nyújtanak a kiegészítő létesítmények, és többek között jó minőségű vízellátást tudnak biztosítani a környező településeknek. Az akkori beruházási rendből adódott az a — a műnek nagyon sokat ártó — szemlélet, hogy az energetikával akarták megfizettetni az egész beruházás több mint kétharmadát. Jól láthatók az aránytalanságok: csehszlovák ol-



dalon ez 50–50%-os megosztást jelentett. Az energetika forrásai akkor amúgy is a paksi beruházásra voltak lekötvé, és a központi tervező és pénzügyi szervek az energetikára fordítandó forrásoknak a csökkentését szorgalmazták (éppen ennek az érdekében folyt az energiatakarékossági program). Ezért senki sem kívánta ezt energetikai beruházásként felvállalni. Tisztázatlanok voltak a környezetvédelmi hatásmechanizmussal kapcsolatos tudományos álláspontok. 1981–82-ben és 1983-ban a Magyar Tudományos Akadémián belül is homlok-egyenest ellenkező vélemények születtek. Az első bizottságot *Petrasovits Imre* vezette, ebben vett részt például *Martos Ferenc* akadémikus. Nekik az volt a véleményük, hogy nincs semmi probléma, a művet meg kell építeni. Akkor jöttünk mi, és azt mondtuk: hatásvizsgálatok után lehet csak végleges véleményt mondani a környezetvédelmi kérdésekben, továbbá hogy magáért az energetikáért a beruházást nem szabad megcsinálni. Ebben az időszakban az összes elköltött összeg 2 milliárd forint alatt volt, tehát még tényleg szabad volt a döntési lehetőség. 1983-ban, amikor a Politikai Bizottság foglalkozott a kérdéssel, az Akadémiának nem volt határozott nemleges véleménye. 1985-ben tölem már csak mint az energetikáért felelős ipari minisztertől kértek véleményt, és ebben is egyértelműen leírtam, hogy az energetikának nincs szüksége erre a kapacitásra. Azután a nyolcvanas évek második felétől, ahogy ez folyamatosan politikai kérdéssé vált, az Akadémián is egyre inkább társadalompolitikai kérdéssé váltott át és csúszott a döntést hozó személyiségek súlya ebbe az irányba. Mindig elleneztem a kényszerhelyzeteket, ezért is juttattam el írásban a véleményemet a miniszterelnöknek az 1988. októberi parlamenti szavazás előtt, ebből idézek:

„A kormány Bós–Nagymaros energetikai összefüggéseiben műszakilag nincs kényszerhelyzetben. Az erőműkapacitás helyettesíthető meglévő hőszolgáltató rendszerekhez illesztett gáz-gőz közfolyamatú blokkokkal. A blokkok értékelhető villamos teljesítménye együttesen 502,8 MW.”

„A villamosenergia-ipar eredeti programnak megfelelő szállítási kötelezettsége az osztrák partner felé gázturbinák beépítésével, ezzel kombinált ciklusok kialakításával fedezhetők.”

*Voltaképpen már politikai erők léptek itt a porondra, amelyek ezt a kérdéskört felhasználták a saját céljaikra. Ez azonban egy másik beszélgetésnek a témája lenne.*

Nem hiszem, hogy célszerű volt az Akadémiának ebbe az ügybe besodródnia, hiszen ez már nem egy tudományos tétel vitája volt. Nem hiszem, hogy a „Böst vagy demokráciát” kérdésfeltevésben a tudománynak bármilyen szerepe is lehetne. Számomra az egyik tanulság a sok közül, hogy az Akadémia működési mechanizmusa is olyan volt, amely nem tudott ebben az ügyben integráló erővé válni és attól függően, hogy milyen tudományterület kapott dominanciát a véleménynyilvánításban, aszerint billegett az állásfoglalás. Mai szemmel az lenne a célszerű álláspont, hogy az eddig elköltött összegek ismeretében meg kell vizsgálni, hogyan lehet befejezni ezt a létesítményt. Végso soron a lehető legrosszabb megoldás alakult ki ebben az ügyben. Sajnálatos, hogy ennek a politikával átitatott környezetvédelemnek áldozatul esett a prédikálószerű tározós vizierőmű koncepciója is, amely 1200 MW-os teljesítményével lényeges szerepet tölthetett volna be a nyugati és a keleti villamosenergia rendszerek közötti együttműködésben, és jelentős mértékben javította volna a magyar villamosenergia rendszer működésének műszaki feltételeit.

*Minisztersége alatt támadtak egyéb problémák is, mint például a méltán féltett Hévizi tó drámai vízszint-csökkenése és a bauxitbányászat összefüggései.*

Mind környezetvédelmi, mind energiapolitikai szempontból rendszerösszefüggéseiben kell tárgyalni a hazai bauxitbányászat Nyírad-térségi működését, és a szénbányászat eocén- és liász-programját. A Nyírad-térségi bauxitok bányászatát a 60-as évek elején az úgynevezett

aktív víznívó-süllyesztéssel végezték. Ennek hatására természetesen süllyedt a karsztvízszint, de ugyanakkor jelentős friss víz utánpótláshoz jutott a Keszthelyi-öböl térsége és természetesen jó minőségű bauxithoz a nagy dollárexport potenciállal rendelkező magyar alumínium-ipar. Ugyanakkor Hévíz térségében a fejlődő idegenforgalom bázisán egyre több üdülő jött létre, és ezek közül többen kaptak a hőforrásra vízjogi engedélyt. Ettől jelentősen megnőtt a Hévízi tó forráshozamán kívül eső megcsapolás mértéke. És ekkor jött ismét a politika: a rendszerösszefüggések mélyebb elemzése nélkül a kormány villámgyorsan bezáratta a nyirádi bauxitbányát, több millió tonna jó minőségű bauxitvagyonát véglegesen elvesztve, és lemondott a jó minőségű karsztvíz hasznosításából származó környezetvédelmi előnyökről. Ezután jött a keserű felismerés: ezen intézkedések hatására sem javult a Hévízi tó állapota. Az igazi javulást a hévforrások igénybevételenek szabályozása jelentette. Ugyanakkor a mai napig nem sokat foglalkoztak annak a hatásvizsgálatával, hogy mit jelentett a bauxitbányákból kiemelt friss víz betáplálása a Keszthelyi-öbölbe, lényegesen javítva annak állapotát, továbbá nem túl gyakran lehet találkozni annak a lehetőségnek az elemzésével sem, hogy ez a jó minőségű karsztvíz milyen szerepet tölt vagy tölthetne be a Balaton-felvidék vezetékes vízellátásában. A karsztvízbányászat önmagába véve is gazdaságos, hiszen a lakosság által fizetett fogyasztói ár és a bánya részére fizetett víz termelői ára közötti mintegy nyolcszoros a szorzó, ami kb. 90 Ft/m<sup>3</sup> árrést jelent.

A líaszprogram tipikus példa a világgazdasági lehetőségek kihasználásának politikai korlátaira. Ez a program akkor született, amikor nem volt lehetőség jó minőségű, alacsony kén tartalmú kokszolható szén importjára, ezért Dunaújváros ellátása érdekében döntöttek a programról. Ennek megvalósítása eleve azzal a hátránnyal járt, hogy viszonylag magas kén tartalmú koksz került volna előállításra, melynek felhasználása mindenképpen előnytelen az acélgyártásnál. Ezért, amint a világpolitika, illetve a világgazdaság megengedte, a hazai kohászat szerkezetátalakításának legfontosabb lépései közé tartozott a jó minőségű vasércimport és a jó minőségű kokszolható szén importja. Sajnálatos módon erre a váltásra csak nagyon vontatottan kerülhetett sor, és megfelelő források hiányában az ebből adódó technológiaváltási lehetőségeket a hazai kohászat nem tudta értékesíteni.

Mind a bauxit- mind a szénbányászat által érintett Közép-Dunántúli középhegység bányavíz-emelésének mértékét az Országos Vízügyi Hivatallal, majd később a Környezetvédelmi Hivatallal közösen működtetett, széles körű szakembergárdát foglalkoztató úgynevezett bányavízbizottság felügyelte, illetve koordinálta. Ez a bizottság teljes egyetértésben 1987 decemberében még 200 köbméter/percben jelölte meg az úgynevezett Móri-árokotól keletre eső vízrezervoárból emelhető vízmennyiség mértékét, majd néhány hónappal később a határértéket 20 %-kal csökkentette, ami természetesen itt is a bányák bezárásához vezetett. Ez a korlát az 1901 és 1975 közötti 250 m<sup>3</sup>/perc átlagos dinamikus vízutánpótlásra épült. A betartásához tartozott a térségi limitet terhelő tatabányai vizaknak kiváltása — mintegy 40 m<sup>3</sup>/perc ivó- és ipari vízszolgáltatás — a Nagygyházán kiemelt víz ivóvízként hasznosítható részével. Ugyancsak ezt a limitet terhelte az OVH és az IPM 1985-ben született megállapodása, amely a tatai Öregtő vízpótlását volt hivatott 30 m<sup>3</sup>/perc mennyiségben megvalósítani. Nem járultak hozzá a vízvisszatápláláshoz, amivel lényegesen meredekebb depressziót lehetett volna kialakítani. Itt is figyelmen kívül maradt — Hévízhez hasonlóan — az a tény, hogy sem a budapesti hévforrások, sem az azokat körülvevő langyos források szempontjából nem a bányavízemelés oldaláról történt károsodás, hanem mindkét esetben (hévforrásoknál és langyosforrásoknál is) a megengedettnél magasabb volt a vízkivétel.

*Az Ön nevét rendszerint összekötik az eoecén-programmal, többnyire elmarasztaló felhanggal. Érdemes lenne tisztázni ennek a hátterét is.*

Az eocén-program a világgazdasági korszakváltással, illetve az 1973-as olajárrobbanással függ össze. Az 1960-as évek második felének energiapolitikája az olcsó szénhidrogénekre alapozott. Ennek jegyében nemcsak a szénbányászatot fejlesztették vissza, hanem a paksi atomerőmű építését is elhalasztották. Az olcsó szénhidrogének további térhódításának véget vetett az olajárrobbanás. A gazdaságpolitika vezető testületei, a Minisztertanács, a Gazdasági Bizottság 1973–75 között reagálni kényszerült a radikális világpiaci változásokra. Jól jellemzi ezt az erőműépítési program újragondolása. Az olajtól való menekülés jegyében a szénhidrogén-tüzelésű erőművek (a Dunamenti és Tiszai hőerőmű) alaperőművi szerepét felváltandó új erőműépítési csomagterv készült négy fő elemmel: a paksi atomerőműépítés újraindítása, a Gabcsikóvó–Nagymarosi Vízlépcső megépítése, a Bükkábrány térségében megkutatott 400 millió tonnányi lignitvagyonra kűlfetés és ennek célfogyasztójaként hőerőmű telepítése, dunántúli gyűjtőerőmű néven hőerőmű telepítése a térség barnaszéntermelése, gyengébb, energetikai termékeinek hasznosítására. Ez a csomagterv volt hivatva az akkor 10 évenként kb. megkészsereződő villamosenergia-igény kielégítésére.

Az olajárrobbanás számos európai ország figyelmét ismét felhívta a hazai szénkincs hasznosítására. Ennek jegyében kezdődött meg az észak-dunántúli barnaszén területen az eocén-program néven ismert fejlesztés, amely a tatabányai régióban két (Nagyvegyháza és Mány), Oroszlányban (Márkushegy) és Dorogon (Lencsehegy II.) egy-egy új mélyműveléses bánya telepítését, valamint két meglévő bánya (Dudar és Balinka) mezőbővítéses rekonstrukcióját valószínűsítette volna meg.

Az eocén-programot megalapozó kimagasló elméleti-tudományos munkásságot, és a megvalósításban kifejtett magas színvonalú műszaki tevékenységet 1983-ban Állami Díjjal ismerték el, amelyben *Fülöp József* akadémikus, *Nemecz Ernő* akadémikus, *Végh Sándorné* tanszékvezető professzor, *Schoppel János*, *Solymos András*, *Vass László* bányamérnökök, valamint a Dorogi, a Tatabányai és az Oroszlányi Szénbányák műszaki vezetői részesültek.

Tatabányán a karsztvíz-veszélyesnek minősített új eocén bányák hidrológiai viszonyainak kutatása, a vízvédelem és vízhasznosítás összefüggő feladat megoldását igényelte. A magyar bányászat történelmében első alkalommal kellett megvalósítani háromtermékes (szén—bauxit—víz) termelést. Kidolgoztuk az „instantán” vízvédelemnek nevezett újszerű eljárást. Ennek lényege, hogy — ellentétben pl. a bauxitbányászattal — nem az egész bányamező teljes vízszintcsökkentését végezzük el, hanem csak az éppen művelés alá kerülő mezőrészt szűkebb környezetben végzünk lokális vízlecsapolást, depressziós tér kialakítást bányabeli fűrészekkel. Anélkül, hogy a részletekbe belemennék, fontosnak tartom annak rögzítését, hogy a változó közgazdasági, illetve energiapolitikai környezetben zajló eocén-program során egyetlen bánya nem úszott el, nem került víz alá természeti katasztrófa, vízvetődés következtében. A program módosítására és bányabezárásra 1988–89-ben külső, politikailag motivált, szakmailag kellően meg nem alapozott döntések alapján került sor. Mivel ezek nagy része már az 1987. decemberi miniszteri felmentésem után született, és mivel ezek nagy részével nem értettem egyet, kértem, hogy az Országgyűlés Ipari Bizottsága vizsgálja meg a döntéseimet.

Az Országgyűlés Ipari Bizottsága megtárgyalta az eocén-program keretében létrehozott széntermelő kapacitások helyzetéről szóló jelentést, és egyetértett azzal az energiapolitikai törekvéssel, amely az összenergia, ezen belül a villamosenergia igények növekedési ütemének csökkentését eredményezte, valamint azzal a kormányzati döntéssorozattal, amelynek alapján, az Ipari Minisztérium kezdeményezésére, az eocén-program keretei között tervezett dunántúli gyűjtőerőmű (Bicske) leállítására, majd a programból végleges törlésére, ezzel egyidejűleg a Paksi Atomerőmű építésének gyorsítására sor került. A döntések konzekvenciájaként az eredeti programban előirányzott több mint 80 Mrd Ft-os fejlesztési költség 20,5 Mrd Ft-ra volt csökkenthető.

A hazai széntermelés gazdaságosságát az alternatív energiahordozó-import ráfordításai alapján kell megítélni. Dokumentált adatokon alapul az a megállapítás, hogy a hazai szénárak az elmúlt közel húszéves időszakban 25–40 % között változó mértékben, de állandóan alatta maradtak ezen gazdaságossági küszöb (költséghatár) értéknek. A négy eocén vállalatnak 1980–87 között mintegy 47 Mrd Ft-tal volt kevesebb az árbevétele, a hazai alacsony árak miatt. Ez az elmaradt bevétel lehetőséget adott volna mintegy 29 Mrd Ft költségvetési többlet befizetésére és biztosította volna az eocén-program rentábilis pénzügyi finanszírozását.

Természetesen a szénbányászat esetében általában is célszerű visszautalni a világgazdaság által adott importlehetőségek, és az ellátás biztonsága szempontjából ésszerű hazai források igénybevételének mértékére vonatkozó összefüggésekre. Az első és második olajár-robbanás időszakában még a fejlett gazdasággal rendelkező országok is a hazai szénvagyonukhoz nyúltak mint a leggyorsabb fejlesztési lehetőséghez, egyidejűleg nagyon erőteljes energia-korlátozásokat vezettek be. Erről a kényszerpályáról tértek vissza technikai forradalmat eredményező gyorsuló műszaki fejlődéssel a jelenlegi helyzethez. Ezzel együtt továbbra is a gazdaságpolitikának koncepcionális kérdése, az hogy az egyes nemzetgazdaságok energiaellátásukban milyen mértékben támaszkodnak importra vagy hazai forrásokra. Ez a koncepcionális döntés minden bizonnyal befolyásol majd olyan döntéseket, mint a bükkábrányi lignitvagyon felhasználása, vagy a meglévő, illetve fejlesztendő mélyművelésű széntermelési kapacitásokra épült bány aerómű vertikumok további sorsa.

*Bányamérnök, kutatói, államhivatalnoki pályája után — a KFKI-ban eltöltött rövid kutató-professzori időszakot követően — kényszerből vállalkozó lett. Érdekes módon, annak ellenére, hogy soha nem volt magánvállalkozó, mára sikeres embernek számít ezen a téren.*

Amikor elkezdtem a vállalkozást, arra gondoltam, hogy „piacképesnek” tartom a rendszerszemléletet, a nagy rendszerekben való gondolkodást. Az integrált anyag—energia—információ transzportfolyamatok megvalósítására dolgoztam ki azt a rendszert, amely a vasút, a villamosenergia- és a gázvezetékek mentén lefektetett optikai üvegszálas átvitellel alternatív kép-, hang- és adatátviteli hálózattá fejleszthető. Ennek a rendszernek a kiépítésében magánvállalkozóként folyamatosan részt veszek. Budapest területén már működik egy ilyen, zömében ISDN tulajdonságokkal rendelkező hálózat. A másik piacképes rendszer a kelet-nyugat energetikai együttműködés, és ennek ellentételeként a rajtunk keresztülmenő nyugati technológia transzfer. Amikor láttam, hogy a gazdaság ezt föladja, akkor azokon a területeken kerestem az üzleti kapcsolatokat, amelyekről úgy gondoltam, hogy kár abbahagyni. Nem könnyű azonban ezeknek a fejlesztéseknek a finanszírozását megteremteni olyan kamatfeltételek között, amelyek ma Magyarországon érvényesek.

A munkám versenyképesnek bizonyult és ezzel azt is el tudtam érni, hogy „nem kerülök pénzbe az államnak”, tehát az akadémikusai illetményemet a mai napig is az utolsó fillérig visszaadom fiatal kutatóknak, az intézetnek. Egyértelművé akartam tenni, hogy megélek a saját magam erejéből. Amikor a vállalkozásaim tovább tudtak fejlődni, akkor én is tovább merészkedtem. Igyekeztem visszaállítani régi tudományos kapcsolataimat, és már tudtam fogadni ösztöndíjakat Bostonból a MIT-ről és a Tufts University-ről. Mind a mai napig él ez a kapcsolatrendszer. Volt olyan ösztöndíjas, aki, miután ott végzett, több évre Magyarországra jött dolgozni a cégemhez. Létre tudtam hozni, szintén saját anyagi bázison egy nemzetközi energia-laboratóriumot. Az Európai Közösségnek is dolgozik ez a laboratórium, azt vizsgálva, milyen lesz Közép-Kelet-Európa energetikai rendszerképe a változásokat figyelembe véve, ami rendkívül izgalmas téma.

A harmadik terület, amellyel foglalkozom, a gazdasági szabadövezetek, vámszabadterületek. Egyedülálló lehetőség, hogy egy 50 km-es sugarú körön belül öt ország találkozik:

Észak-Kelet-Magyarország, Lengyelország, Ukrajna, Szlovákia, Románia. A csapi oldalon vagyok egy közös vállalatnak a részese. Bent vagyok a világ vám szabadterületeinek a szövetségében is, ahol fantasztikus, egész világra kiterjedő szállítási és információs rendszereket lehetett megismerni. Például azt, hogy Mexikó és Amerika határán hogyan fejlődött fel 20 év alatt egy együttműködés olyan szintre, hogy ma már a mexikói oldalon 50 ezren dolgoznak egy városnyi területen. Amikor az egész indult, akkor 20% volt a munkanélküliség, ezt 2–3 % alá szorították le. Ennek a gazdasági szabadövezetnek például saját szakmunkásképző intézménye van, hogy az amerikai befektető megkapja a számára megfelelő munkaerőt.

Ezek mind olyan tevékenységek, amelyeknek egy része meg kell termelje azt a pénzt, amivel a kapcsolatot lehet tartani és konferenciákra is el lehessen járni. Mi is rendeztünk több konferenciát; az energialaboratóriumunk minden évben nemzetközi energiapolitikai vitát szervez. Érdekes együttműködésünk alakult most ki Athénban egy nemzetközi alapítvánnyal és az egyetemmel, a széles értelemben vett biopolitikáról. A vállalkozásaim révén megadtatt az anyagi lehetőség, hogy részt tudok venni a Római Klub munkájában és létre tudtam hozni a magyar tagozatot is. Változatlanul meg tudtam tartani az Aspen Institute-beli tagságot is. Most szervezzük Danube Dialogue elnevezés alatt ezeknek az intézményeknek az intellektuális tevékenységeit rendszerbe összefoglaló párbeszédét.

Főleg ezekkel az ügyekkel foglalkozom. Nem tagadom, hogy nem tudok elszakadni a politikától, mert a mai napig nem látom lezártnak a társadalmi-gazdasági modernizációs folyamatot Magyarországon. Sokat foglalkoztam modellezéssel, főleg a Római Klub keretében. Éppen a Római Klubbal való együttműködés kapcsán fogalmazódott meg az az érdekes mondas, hogy „gondolkozz globálisan és cselekedj lokálisan”. Azt hiszem, miközben a magyar tudománynak, a magyar intellektusnak minden adottsága és lehetősége megvan, hogy ezeket a globális összefüggéseket figyelemmel kísérje és számon tartsa, ugyanakkor hiányzik az ezekből megnyugtató módon levezetett lokális cselekvési programja. Eljutunk a kulcsmásolásig, de nem nyitjuk már ki vele a zárat.

#### *Mik a további tervei?*

Továbbra is sokat szeretnék foglalkozni a társadalmi-gazdasági modernizációs modellekkel. Számomra egyáltalán nem eldöntött kérdés a gazdasági modelleknél az állami szerepvállalás kérdése; ennek rendkívül erőszakos tagadása a feladattól való menekülést sejteti velem. A fejlett gazdasággal rendelkező országokban megjelenő úgynevezett szerződéses piacnak a modelljei állnak hozzám legközelebb. Úgy gondolom, hogy az államháztartás, a gazdaság és a lakosság — munkaadók és munkavállalók, illetve eladók és fogyasztók — közötti hosszú távú szerződés, kiegészülve az oligopóliumok, szakszervezetek jelenlétével, továbbá ebbe a szerződésbe az államháztartásnak és a környezetnek a bevétele alakíthatja ki azt a társadalmi-gazdasági modernizációs folyamatot, amelyben a tudás, az információ, a szellemi tőke a meghatározó. Nagyon szeretnék tenni azért, hogy ezekből a kutatásokból használható tudománypolitikai vagy műszaki fejlesztési alternatív javaslatok szülessenek.

*Szentgyörgyi Zsuzsa*

# Faj vagy fajta?

## Szaknyelv és köznyelv viszonya egy szóhasználati kérdés tükrében

Szentágotthai János (1912–1994) emlékének

A tudományos szókincs, a szakterminológia bővítésének, mint ismeretes, két fő módja van: 1) új szakszó alkotása (általában görög vagy latin tőből, újabban egyre gyakrabban valamely hosszabb szakkifejezés kezdőbetűiből vagy kezdő szótagjaiból: ilyen a *mutáns*, a *gén*, a *kvark*, az *AIDS*; 2) köznyelvi szónak szakmai tartalommal való megtöltése, pontos(abb) meghatározása és ilyen értelemben való következetes használata.

Az utóbbi típusba tartozó szakszók egy része — bizonyára a nagyobbik része — köznyelvi szóként is tovább él, s e kétféle használat befolyásolja, olykor zavarja egymást. A példa, amelyen mindezt szemléltetni próbálok, a *faj* és a *fajta* főnév, amelyek egyrészt biológiai, embertani, jogi stb. szakszók, másrészt „közönséges” köznyelvi szavak (ez utóbbi minőségükben is többféle jelentéssel és jelentésárnyalattal).

*Faj* szavunk első írott adata a Halotti Beszédben bukkan elénk: *Num heon muga nec ge mend w foianec halalut evec* (maibb magyarsággal: nem csupán magának, de egész fájának halált evék; ti. Ádám a tiltott gyümölcs megízlelésével). Jelentése ekkor (A magyar nyelv történeti-etimológiai szótárának meghatározása nyomán): 'származásbeli kapcsolatban levő élőlények csoportja', konkrétan 'az első ember(pár) utódainak összessége, maga az emberi faj'. E szerint az adat szerint a *faj* főnév legalább nyolcszáz éve használatos nyelvünkben (a Halotti Beszédet valamikor a 12. század végén jegyezték le). Valójában ennél sokkal régebbi, hiszen valószínűleg a — finnugor eredetű — *fiu* szótól különült el szóhasadás útján, talán még az ugor együttlés korában.

A *fajta* főnév a *faj*-ból van képezve (hogyan pontosan hogyan, azon még vitatkoznak a nyelvtörténészek). Mindenesetre jóval fiatalabb amannál; első adata „csupán” 1615-ből való. Jelentései, mint a TESz írja, csak árnyalatokban különböznek a *faj*-étől: „a két szó közötti választást több esetben csak a szaknyelvi megállapodás ... irányítja”.

Lássuk ezek után, mit is jelent a *faj* a mai magyar nyelvben! Az alapjelentés: 'minden fontos öröklődő sajátosságukban megegyező élőlények összessége mint a biológiai rendszertan alapegysége' (Magyar értelmező kéziszótár). Mivel azonban ennek a szónak a használata korábban nem különült el — s a köznyelvben ma sem különül el élesen — a *fajta* szóétől, a nem tudományos igényű, pongyola szóhasználatban ma is él a *faj* főnévnek ez a jelentésárnyalata is: 'emberi, állati vagy növényi fajta', pl. *jó, korcs, tiszta faj; szaporítja a fáját; nemre, fajra, felekezetre való tekintet nélkül* stb. (az Értelmező Szótár példái).

A szépirodalmi, illetőleg a sajtónyelvben régebben nem volt ritka a *faj* szónak 'nép(csoport), nemzet' értelemben való alkalmazása sem, pl. Ady 1910-ben ezt a címet adja egyik versének: *A fajok cirkuszában*, de magában a versben már a *fajta* szót használja ilyen jelentésben: „Mi az én nyomorúságom, / Bármí koldus, bármilyen bús? / Sirva látom: / Kietlenebb a *fajtamé*.”

A náci ideológia előretörésével a *faj* szónak 'emberfajta, rassz' értelemben való használata (pl. *európai* v. *fehér faj*, *néger faj*, *sárga faj*), amely azelőtt csupán pontatlanság, legfeljebb tudománytalanság volt, sajátos politikai-ideológiai tartalmat kapott, s végső soron a szervezett emberirtás, a holocaust nyelvi eszközévé vált. Ezért azóta sokkal gondosabban kell(ett volna) ügyelni a szóhasználat pontosságára, következetességére.

Mint köztudomású, ez a kíváncsi nem valósult meg, sőt — a *fajvédő*, *fajüldöző*, *faji megkülönböztetés* stb. kifejezések állandó, gépies használatával — épp az antifasiszta politikai publicisztika és propaganda volt az, amely a torzító, téves szóhasználatot végleg meggyökeresztette a magyar köznyelvben.

Ennek az lett a következménye, hogy a *faj*, *faji* szavaknak emberfajtá(k)ra való alkalmazása a Büntető Törvénykönyvbe, sőt az Alkotmányba is belekerült.

Ez ellen a pontatlanság ellen kívánt fellépni három évvel ezelőtt, 1993 tavaszán Szentágothai János akadémikus — aki ekkor parlamenti képviselő is volt —, azt javasolva az Országgyűlés elnökének: helyesbítések mindazokat a paragrafusokat, amelyekben *faj* szerinti különbségtételről, *faji* megkülönböztetésről, *fajüldözés*ről, illetve ezek tilalmáról írnak, hiszen ilyenkor valójában nem az egységes emberi *faj*ról, csak az egyes *fajtákról* (emberfajtákról, rasszokról) van szó.

Az Országgyűlés elnöke az MTA Nyelvtudományi Intézetét kérte fel szakvélemény adására. E szakvéleményt mint a mai magyar nyelvi osztály akkori vezetője én készítettem el. Az igazgatómmal, Kiefer Ferenc akadémikussal egyeztetett szöveget 1993. május 24-én postáztuk az Országgyűlés akkori elnökének, Szabad Györgynek.

Mit tartalmazott ez a szakvélemény? Úgy gondolom, nem követek el semmiféle indiszkréciót, ha három és fél év múltán nyilvánosságra hozom.

Nyelvészeti szempontból a *faj*, *faji* szóhasználat megítélése nem függetleníthető az adott nyelvi megnyilatkozás, beszélt vagy írott szöveg műfajától, nyelvrétegbeli hovatartozásától. A köznyelvből, különösen a bizalmas(abb) beszélt nyelvből aligha lehet már kiirtani a *fajtisztá*, *fajkutya*, *fajvédő* stb. szavakat. Ettől függetlenül azonban legalább a tudományos nyelvben — s különösen a jogalkotás nyelvében — törekedni kell a terminológiai pontosságra. Vagyis: *faj*, pl. *Homo sapiens*, tehát az emberi faj egésze, de *fajta*, pl. *európai*, *afrikai*, *keleti emberfajta*, (nagy)rassz.

Az úgy további fejleményeiről nem tudok semmit. Meglehet, nem is voltak további fejlemények. Szentágothai János 1994. szeptember 8-án meghalt. Azóta, úgy látszik, senkit sem nyugtalanít ez a szaknyelvi — és talán jogi — pontatlanság. Úgy gondoltam, az ő emlékének is áldozok, ha ismét felvetem: nem lehetne-e végre összhangba hozni a törvény betűjét a szaktudomány tényeivel?<sup>1</sup>

Kemény Gábor

<sup>1</sup> A kérdés szakirodalmából: Kovalovszky Miklós: *Faj — fajta*. In: Nyelvművelő levelek. Gondolat, Bp. 1964. 111–113. R(ajkné) L(ovas) G(izella): *Fajtisztá — fajtatisztá*. — Magyar Nyelvőr 92 (1968): 136. Hivatalos nyelvünk kézikönyve. Szerk. Grétsy László. Államigazgatási Szervezési Intézet. Bp. 1976. 89. 1978<sup>2</sup>. 88., Czeizel Endre: A szaknyelv jussa. — Élet és Irodalom, 1978. ápr. 15., 15. sz. 4. Grétsy László: A nyelv mindnyájunké. — Uo. 1978. ápr. 29., 17. sz. 2. Nyelvművelő kézikönyv, I. köt. Akadémiai, Bp. 1980. 589–590., Nyelvművelő kézikönyvtár. Auktor, Bp. 1996. 167–168. L. még A magyar nyelv értelmező szótára, a Magyar értelmező kéziszótár, a Természettudományi lexikon és az Akadémiai kislexikon megfelelő szócikkeit. — A szerző ez úton is köszönettel nyugtázza Matskási István segítségét, aki szíves volt a cikk kéziratát átnézni és szakmai észrevételével pontosabbá tenni.

Gyertyánfy Péter

## A magyar szerzői jogról

---

*Hatályos szerzői jogunk szilárdan gyökerezik 100—150 éves történelmében. Előttünk álló fejlesztéséhez a szerző két kérdés megválaszolásával kíván hozzájárulni. Lépést tartott-e mindmáig szerzői jogunk a nyugat-európai fejlődéssel? Mi a teendő, hogy továbbra is megfeleljünk nemzetközi kötelezett-ségeinknek és a társadalom szabályozási igényeinek?*

---

Az első kérdéshez: A magyar szerzői jog jó csillagzat alatt született, és mindig jókor született újjá. Az első, csak a királyi szentesítés híján életbe nem lépett törvényt az 1844-es reformországgyűlés hagyta jóvá. Ez a törvény igencsak haladó volt a maga 50 éves védelmi idejével.

Az első valóban kihirdetett szerzői jogi törvényünk, az 1884-es, a kapitalizmus, a polgári jogrendszer kiteljesedése, a magyar ipari forradalom során lépett hatályba, fenntartva az 1875-ös Kereskedelmi Törvény kiadói jogszabályait is. Tulajdonjogi elméleti alapokon állt.

A következő, az 1921-es kódex egy újonnan nekilendülő politikai és gazdasági konszolidáció gyermeke, és főleg, a megvalósult 1922-es csatlakozás előfeltételeként, az irodalmi és művészeti művek védelméről szóló legfrissebb Berni Unió egyezményes szöveg nemzeti megfelelője. Ez — Szladits Károly felfogását tükrözve — „a tulajdonhoz hasonló vagyoni értékű jognak” minősítette a szerzői jogot. Az engedélyköteles felhasználásokat bár műfajonként kazuisztikusan, de széles körben és főleg jól szankcionáltan szabályozta. 1931 után került sor a személyhez fűződő jogok bírói elismerésére, mint olyan jogra, amely a Kúria szerint a vagyoni jog átruházása esetén is — a védelmi idő lejártáig — a szerzőnél marad. (Magyarország ugyanis 1931-ben csatlakozott a Berni Unió 1928-as, a személyhez fűződő jogot elismerő revideált szövegéhez.)

Ezután a magyar jogalkalmazás az 1969-es, ma hatályos jogunk életbe lépéséig szépen mutatta azt a jelenséget, amit *Boytha György* egy nagyívű tanulmányában a szerzői jog „hazafelé tartó tendenciájaként” ír le. Vagyis a Kúria és később a Legfelső Bíróság nem szűnt meg keresni és azonosítani a szerzői jognak azokat a vagyoni elemeit, amelyek a vagyoni jog egészének elidegenítése után és annak ellenére is a szerzőnél maradnak (a nem kifejezetten nevesítetten átruházott felhasználások, utóbb ismertté vált vagy engedélyezés körébe vont hasznosítások). Ugyanígy elismerte a Kúria, hogy az „átruházott”, eladott vagyoni



jogok — pl. egy színház nem teljesítése esetén a színpadi mű nyilvános előadására kötött szerződés felmondása nyomán — visszaszállnak a szerzőre.

A jelenleg hatályos 1969. évi III. törvény (Szt.) ugyancsak gazdasági konszolidáció időszakában, az ún. új gazdasági mechanizmus, vagyis a piaci típusú gazdasági elemek bevezetésekor jött létre. Az e téren kiépítetlen szovjet jog befolyása jelentéktelen volt, így a törvény töretlenül továbbvitte a korábbi jog számos elemét. Csak egyetlen példa: azokat a felhasználási módokat, amelyeket az 1921-es törvény műfajonként nevesített, az Szt. 13. paragrafusának generálklauzulája ellenére hiánytalanul megtaláljuk a hatályba lépésével egyidejűleg kiadott végrehajtási miniszteri rendeletekben. Az 50 éves bírói jogértelmezés tehát töretlenül folytatható, felhasználható maradt.

Ahol lényeges változás van, az a bírói gyakorlatból folyó következtetések törvényalkotói és a német, osztrák, csehszlovák minta átvétele, pl. a vagyoni jogok elidegeníthetlenségének kimondásával. A francia jog viszont a személyhez fűződő jogok elismerésének módjánál volt minta. Utóbbiban a törvényhozó kissé gyakorlatiatlan és túlzóan idealista volt, hiszen e jogok „abszolút” és „örök” voltát írta elő.

Az Szt. a nyugati szerzői jogokkal rokon és szövegezésében is modern, továbbá szerzőpárti, vagyis az alkotást ösztönző jogszabály. Példák erre a munkaviszonyban, munkaköri kötelezettségként történő alkotás szabályai, a szerződések általános szabályozása vagy a jogdíjtarifák, amelyek az inflációmentes, de felhasználói állami monopóliumokkal terhes időben garanciális értékűek voltak. A korlátozottan, de mégiscsak érvényesülni kezdő piaci viszonyok között az allicenck adásának lehetősége mozgásteret adott a felhasználóknak is.

Eredetileg sem volt és persze jelenlegi formájában sem mentes a hibáktól ez a szerzői jogi szabályrendszer. Noha a jogdíjtarifák kötelező jellegét rég megszüntették, kazuisztikus, felhasználási szerződéstípusonkénti rendeletei ma is körülményessé teszik egyszerre többféle felhasználási jog (szomszédos jog) megszerzését. A külföldiekkel kötött egyedi szerződések központosítása — amely a központi irányítási rendszerből, a cenzurális törekvésekből és a devizagazdálkodási szabályokból fakadt — 1990-ig valóban korlátozta a szerzői jogokat. 1994-ig a szomszédos jogokat is csak szűkebb körben ismerte el a törvény.

Mégis, mindent egybevetve elmondható, hogy szerzői jogunk szerves, folyamatos belső fejlődés eredménye, amelyen 100 éven keresztül a politikai rendszerváltozások sem hagytak mély nyomot. Az 1844-től 1994-ig tartó időre visszapillantva azt a következtetést is levonhatjuk, hogy nálunk a magas színvonalú szerzői jogalkotás összekapcsolódott a társadalmi viszonyok fejlődésével.

Akkor sincs okunk szégyenkezni, ha szerzői jogunkat mai állapotában szembeesítjük a legmagasabb külföldi jogvédelmi szinttel.

Az elektronikus magánmásolás, a vezetékes távközlés, a számítógépi programok és elektronikus adattárak szerzői jogi szabályaival 5–10 évvel megelőztük a legtöbb nyugat-európai államot. Reméljük, hogy a médiatörvénynek az a rendelkezése, amely a vezetékes távközlés szerzői jogi szabályát a Berni Unióból átvette, csak múló szeplő ezen a fényes bizonyítványon.

A szerzői jog 1993–94-es módosításai tovább erősítették az összhangot a Nyugat-Európában érvényes szabályozással.

1993-ban a Büntető törvénykönyv kiegészült a szerzői jogi jogsértés tényállásával. 1994-ben az Szt.-módosítás szűkebbre vonta a szabad felhasználás körét a hangfelvételbe foglalt művek példányainál, a szoftvereknél és a filmalkotásoknál, továbbá megállapította a hangfelvételek bérbeadására az előadóművészek és hangfelvételgyártók kizárólagos jogait is.

Az előadóművészek és a hangfelvételgyártók bizonyos másodlagos felhasználásokra újabb díjazási jogokat kaptak, és általában a szomszédos jogi védelmi időt 20 évről 50 évre emeltük.

A szűkebb értelemben vett szerzői jogok körében az új törvény elismerte a műholdas műsorszórásnak a hagyományos sugárással azonos jogi minőségét, és a védelmi időt általában is 50-ről 70 évre emelte. Magyarország 1995-ben csatlakozott a szomszédos jogokról szóló Római Egyezményhez, és az audiovizuális művek nemzetközi nyilvántartásáról szóló 1989-es Genfi Szerződéshez is.

A bevezetőben feltett második kérdésre, nevezetesen, hogy mi a teendő a magyar szerzői jog korszerű szinttartása, fejlesztése érdekében, ezt a választ adhatom:

— először is követnünk kell az európai jogegységesítést, ahogyan erre Európai Szerződésünk 65. cikke kötelez is minket;

— másodsor részt kell vennünk a Szellemi Tulajdon Világszervezeténél (WIPO) folyó nemzetközi jogfejlesztésben, és adaptálnunk kell eredményeit;

— végül ki kell javítanunk a szabályozás még meglévő, a gazdasági fejlődés által érezhetővé vált gyengeségeit.

Az EK jogharmonizációját illetően, a helyzet bonyolultabb, nehezebb, mint az iparjogvédelem integrálásánál. Utóbbinál az EK egységesítés már a közös intézmények szakaszába lépett. A szerzői jognál még csak az unifikáció, az azonos nemzeti jog kialakításánál tartanak, az irányelvek nem kis nehézségek közepette alakulnak. Nem vehetünk át kész, kialakult jogi intézményeket.

Az eddigi irányelvekből és az 1995. májusi ún. Fehér Könyvből fakadó teendőinket jól összefoglalja a szerzői és a szomszédos jogok érvényesítésére szolgáló intézményrendszer átalakításáról és a szerzői jogot érintő egyéb kérdésekről szóló 2009/1996.(I.18.) kormányhatározat. Az irányelvek túlnyomó részét már átültettük jogunkba. Ugyanakkor megjegyzendő, hogy van néhány olyan EK-szabály, amely csak a tagországok — a Közösség — viszonyában értelmezhető és érvényesíthető, így itt a kívülálló a szabály átvételével nem „szaladhat elébe” a tagságnak (műholdas adások jogosítása, közösségi szintű jogkimerülés).

A WIPO-jogfejlesztéssel, a nemzetközi tendenciákkal most ugyancsak nem foglalkozhatom részletesen. A BUE (Berni Unió Egyezmény) jegyzőkönyve és az esetleges új Szomszédos Jogi Egyezmény számunkra főleg a műszaki fejlődésből adódó kérdésekre hozhat feleletet (pl. a számítógépes művek terjesztése, az Internet\* és társai ügyében), de változást eredményezhet olyan szabályokban is, mint a szerzői jogok kimerülése a műpéldányok eladása esetén, és ehhez kapcsolódóan az importjog, 1996 karácsonykor a diplomáciai konferencia után már többet tudhatunk erről.

Ugyanakkor a GATT TRIPS-szel szemben is van kisebb adósságunk a „kalóz” szellemi termékek országhatáron való vámellenőrzésének szabályozásában.

Végül ami a tényleg a szerzői jogi szabályozásunk módjából, itt-ott tartalmából adódó deficit leküzdését illeti, hivatkozom a törvényelőkészítés eddigi, írásban ugyancsak hozzáférhető eredményeire, amelyek részben elméleti munkák, részben az érintett társadalmi szervezetek összegyűjtött igényeire épülnek. Ezek közül itt csak három kérdéskört érintek röviden.

a) Először is a felhasználási szerződések körében korszerűtlen a háromszintű szabályozás, a szerződés-típusonkénti rendeletek kazuisztikája, a könyvkiadói szerződések szűk időbeli hatálya. Kérdés, miért nem lehet a 10–12 miniszteri rendeletet egyszerűen hatályon kívül helyezni? A válaszem: e rendeletek is számos garanciális, a gyengébb szerződő felet védő szabályt tartalmaznak, amelyek a törvénybe illenek, így csak az átfogó revízió részeként érinthetők.

De menjünk még messzebbre: vajon nem lehetne-e ezek helyébe a teljes, korlátlan szerződéskötési szabadságot léptetni?

\* Az Internettel kapcsolatos szerzői jogi kérdésekre a későbbiek során még visszatérünk. A szerk.

Az persze csak formális érv erre, hogy az összes modernizált nyugat-európai kontinentális szerzői jog — mintegy differencia specifikaként a polgári joghoz képest — részletes szerződéses szabályokat tartalmaz. De az ügy érdemét nézve visszakérdezhetjük: a szerző mint gyengébb szerződő fél védelmét most csökkentjük, amikor az állami mecenatúra összeomlott? Amikor az elszigetelt állami monopolszervezetek helyébe nemzetközi felhasználók lépnek? A világ hangfelvétel-gyártása pl. öt nagy konszern kezében van, amelyek a többszörözési joguknak a digitális technika elterjesztése miatti kiüresedésétől félve egyre több zeneműkiadói szerzői jogot is vesznek. A filmipar, filmterjesztés a hollywoodi stúdiókban összpontosult. A televíziók, magazinok, könyvkiadók — a közönséghez közvetítés teljes területét lefedve — médiakon-szernekbe tömörülnek (Bertelsmann, Kirch, Berlusconi stb.). A szerző velük szemben gyengébb, mint valaha.

Kérdezhetnék, hogy az államnak miért érdeke — a hosszú távú, tisztán kulturális, alkotásösztönzési érdek mellett — a szerző védelme? Nos, a szerző soha nem „nemzetközi”, hanem nyelve-kultúrája-hagyományai miatt mindig nemzeti, védelme, a belföldi kulturális ipar, vagyis munkahelyek, tőkebefektetések védelmét is jelenti.

Úgy gondolom tehát, hogy a szerzői jogról szóló új törvénynek számos kógens és szerződés-értelmező szabályt kell tartalmaznia, mint pl. a felhasználási mód konkrét meghatározásának kötelezettsége, a célhoz kötött jogátruházás szabálya, korlátozások egyes szerződések időbeli hatályát illetően, tekintetbe véve a jövőben alkotandó műveket, a még ismeretlen felhasználásokat és így tovább.

b) A második fontos kérdéskör a készülő revízió során a művek tömeges és párhuzamos felhasználása miatt egyedileg nem gyakorolható szerzői jogok közös képviselése. Itt egymásnak némiképp ellentmondó követelményekkel kell szembenéznünk, különösen ha az „acquis communautaire” alatt az EK bírói gyakorlatot is értjük.

A közös jogkezelés szervezeti formáiról, szabályairól, állami ellenőrzéséről nincs EK-jogszabály. Az EK-tagországok többségében viszont vannak ilyen szabályok. A Fehér Könyv hangsúlyozza a közös jogkezeléssel foglalkozó szervezetek létrehozásának szükségességét. Nem említi a de facto vagy de iure monopolhelyzetben lévő szervezetek kívánatos jogi formáját, de a nyugat-európai gyakorlatból, a bírói döntésekből látható, hogy a magánjogi szerzői jogok, jogdíjak jellegének leginkább a magánjogi nonprofit-forma felel meg.

A közös jogkezelés központi magyar szervezete, az ARTISJUS Szerzői Jogvédő Hivatal viszont ma még állami intézmény. Ugyanakkor a Fehér Könyv nagyon erősen hangsúlyozza azt, hogy a jogszabályok formális átvétele önmagában nem elegendő, és mintegy új csatlakozási követelményként rögzíti a szabályozás érvényesítéséért felelős szervezetek hatékony működését. Nos, a célba vett magánjogi közös jogkezelési forma eddig — talán csak átmeneti időre — csődöt mondott valamennyi volt szocialista közép- és kelet-európai államban. A jogi szervezeti átalakítást tehát rendkívül körültekintően, komoly jogi garanciákkal kell végrehajtani.

Úgy tűnik, az állami formából a magánformába való átmenetet megindító, közelmúltban kihirdetett új szabályozás e garanciákat kellő módon tartalmazza.

A szerzői jogi közös jogkezelésnek az új jogi helyzetben a jogon túlmutató szélesebb értelemben vett társadalmi fontossága lesz. A sokezer embert átfogó civil szervezet a szolidaritást valósítja meg, integráló és kultúrát támogató erő lehet egy olyan társadalmi környezetben, amelyre most inkább a kulturális értékvesztés jellemző.

A közös jogkezelés szükségszerűen továbbra is monopolhelyzettel jár majd, ami a civil szférában feltétlenül magával hozza a versenyjog alkalmazását is. Nem jelentheti azonban a versenyjog merev, betű szerinti értelmezését — ezt megmutatták az EK-beli bírósági és bizottsági döntések is az 1971-es első GEMA-döntéstől az 1989-es második SACEM-ítéletig

— hanem ehelyett speciális állami ellenőrzési szabályozás szükséges, amilyen Németországban és Svájcban is működik.

c) Befejezésül arról szölok, hogy különös figyelmet kell fordítani az új szabályozásban a szerzői jogi jogsértések hatékony szankcionálására. A jogellenes műfelhasználás ma nem kockázat, mert a vagyonjogi szankció csak az egyébként is járó jogdíj megfizetése, és felróhatóság esetén azonos összegű bírság fizetése az állam javára, amit a bíróság méltányosságból enyhíthet is. Elegendő ez egy olyan országban, ahol az infláció évi 25 százalék feletti, és a bírósági eljárás több évig tart?! A szerzők, ellentétben a valódi szolgáltatókkal nem foszthatják meg a használót a szolgáltatástól, ha az utóbbi nem kér engedélyt, nem fizet díjat, nem tartja be a szerződéses feltételeket. A nyilvánosságra került szerzői mű mindenki rendelkezésére áll, a reá vonatkozó kizárólagos jog gyenge, törékeny. Míg pl. az áramszolgáltató kikapcsolhatja a nem fizető fogyasztó áramát, a zeneszerző képviselője ilyenkor legfeljebb több éves pert kezdeményezhet a zenefelhasználóval szemben és utóbb végre nem hajtott ítéletekhez juthat. Vajon hogyan tudna működni az Elektromos Művek, ha — mint ez ma a szerzői jogban Magyarországon a helyzet — a fogyasztók 50 százaléka nem fizetne díjat?

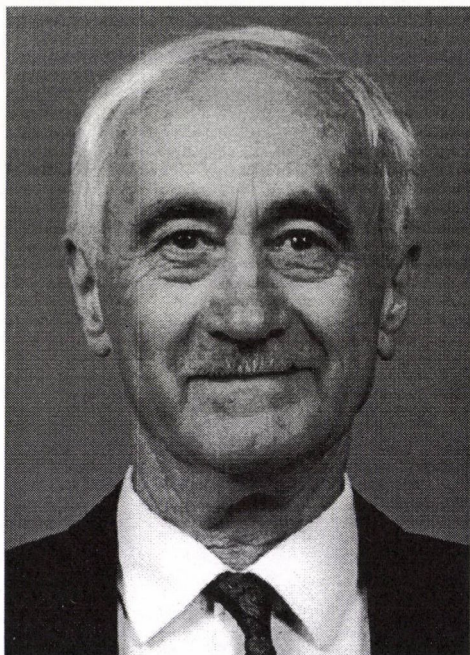
Ezért tehát olyan új szabályokat kell alkotni, hogy

- a jogellenesen elért bevételt a polgári perben a szerző javára ítélik meg;
- az eljárásban az előzetes értesítés nélküli, azonnali intézkedés (persze biztosítékkadás mellett) ne csak kivételes lehetőség legyen;
- a büntető tényállás legyen egyszerűbben nyomozható;
- a szerzői jogot sértő iparüzés, kereskedés közigazgatási intézkedéssel betiltható legyen.

A bevezetőben feltett kérdéseket tehát összefoglalóan úgy válaszolhatom meg, hogy a magyar szerzői jog mindig is jól követte, sokszor segítette a kulturális és gazdasági folyamatokat, gyakran élen járt a nemzetközi fejlődésben. Mai jogunk egészében megfelel az EK-beli védelmi szintnek. 1997-ben esedékes átfogó továbbfejlesztésében különösen szükséges a szerző gyengébb szerződéskötési helyzetével számot vető szerződési jog kiépítése, a magán szférába helyezendő közös jogkezelés hatékonyságának fenntartása és állami ellenőrzése, továbbá a jogsértések szankcióinak szigorítása.

## Bartha Adorján

1923—1996



1996. május 27-én, életének 73. évében el-  
távozott körünkől Bartha Adorján, az Akadémia  
levelező tagja, az MTA Állatorvostudományi Ku-  
tatóintézetének volt igazgatója, az állatorvosi vi-  
rológia világszerte elismert és nagyra becsült mű-  
velője, virológusgenerációk nevelője és tanítója.  
Személyében a világ egyik legeredményesebb ál-  
latorvos-virológusát veszítettük el.

Bartha Adorján 1923-ban született Porcsal-  
mán (Szabolcs-Szatmár-Bereg megye). Egyete-  
mi tanulmányait az Agrártudományi Egyetem  
Állatorvostudományi Karán kezdte meg és  
1949-ben szerzett állatorvosi diplomát. Man-  
ninger professzor tanítványaként, majd mun-  
katársaként 24 éven át dolgozott a Járványtani  
Tanszéken egyetemi tanársegédi (1949—1956),  
egyetemi adjunktusi (1957—1967), majd do-  
censi (1968—1974) beosztásban. Tíz éven át  
(1975—1985) vezette az MTA Állatorvostudomá-  
nyi Kutatóintézet virológiai osztályát. Négy éven  
át volt az intézet igazgatója (1991—1994), majd  
haláláig kutatóprofesszora.

Személyét a szakmai felkészültség, a széles  
körű olvasottság, a kiváló megfigyelőképesség, a biztos és gyors ítéletalkotás és a merész  
képzelet tette kiváló kutatóvá. Kevés ember életútjában fordul elő annyiszor, hogy: „a világon  
elsőként...”

Elsőként fejlesztett ki az Aujeszky-féle betegség ellen — teljes mértékben attenuált —  
vakcinatörzset (Bartha K-61), mely a legutóbbi időkig világszerte „Bartha-vakcina” néven  
elismert és széles körben használt sikeres oltóanyag volt.

Elsőként izolálta és írta le munkatársaival a 4., 5. és 8-as típusú bovin adenovírusokat.  
Felismerte, hogy ezek egy ún. „bovin 2-es” alcsoportba különíthetők el. Javaslatát a nem-

zetközi vírustaxonómiába bevezették, s megfigyeléseit azóta modern molekuláris virológiai módszerekkel is megerősítették.

Elsőként izolált és irt le egy ún. orphan bovin herpeszvírust (Movar/63), melyet azóta a 4-es típusú bovin herpeszvírusok (BHV-4) referencia törzseként ismernek.

Számos új vírusdiagnosztikai módszert vezetett be sertések hólyagos betegsége (SVD), bovin parainfluenza és RS vírusok, valamint a baromfi EDS vírus fertőzőtség kimutatására. A már említett Aujeszky-féle betegség elleni vakcinán túl, a szarvasmarha, ló, eb és baromfi vírus okozta megbetegedései (pl: lovak rhinopneumonitise, szarvasmarhák fertőző rhinotracheitise, borjak adenovírus okozta tüdő- és bélgyulladása, parainfluenza-3 okozta légzőszervi bántalmak, baromfi ún. „egg drop szindrómája”, kutyák parvovírus okozta bélgyulladása) ellen több vakcinát állított elő.

Munkásságának eredményeit nemzetközi folyóiratokban mintegy 80 tudományos közleményben tette közzé, melyek nemzetközi hatását az 1000 fölötti hivatkozás is jelzi.

Nem voltak tévedései, minden szellemi terméke igaz és cáfolhatatlan, így vakcinái is, még ha azokat a világban azóta továbbfejlesztették is. A nemzetközi irodalomban és eredményekben való tájékozottsága és lényeglátása egyedüli volt. Mindig megtalálta azt a részt, amit Ő kitölthet. Csak a tehetséges emberek között érezte jól magát, akikkel szívesen dolgozott, azok ma kiváló és külföldön is ismert szakemberek. Bartha Adorjánt ezért az állatorvosi virológia hazai és nemzetközi iskolateremtő személyiségének ismerik.

Bartha professzor számos nemzetközi és hazai szervezetnek, tudományos bizottságnak volt vezetője vagy tagja. Többek között a WHO/FAO összehasonlító virológiai program egyik vezetője, a WHO/FAO adenovírus munkacsoport elnöke, a Nemzetközi vírustaxonómiai bizottság adenovírus csoportjának tagja, a Comparative Microbiology, Immunity and Infectious Diseases c. folyóirat és az Acta Veterinaria Hungarica szerkesztőbizottságának tagja, szerepet vállalt az Országos Akkreditációs Bizottságban, az OTKA Élettudományi Szakkollégiumában, a Magyar Mikrobiológiai Társaság vezetőségében és vezette az MTA Állatorvostudományi Bizottságának oltoanyag albizottságát.

Igazgatóként korát meghazudtoló energiával, a kutatás és a kutatók iránti elkötelezettséggel tett eleget az adminisztratív és szakmai feladatoknak. Sikeresen állt ki az intézet fejlesztéséért és azért, hogy jól működő intézetet hagyjon utódjára. A hivatali terhektől megszabadulva tapasztalataival, s további feladatvállalással segítette utódját és — kutatóprofesszorként — nagy kedvvel folytatta a laboratóriumi munkát, melyet igazában soha nem hagyott abba. Segítette, irányította a fiatalokat és a hozzá forduló hazai és külföldi szakembereket. Mindig kész volt a tőle telhető legtöbbet megtenni a módszertani, kutatási vagy szakmapolitikai ügyben segítséget kérőknek, ha azt értelmes és hasznos ügynek ítélte. Bizott az emberekben, s nyitott volt a legkülönbözőbb együttműködési javaslatok iránt, a vállalt feladatot pedig legnagyobb odaadással végezte.

Tudományos ítélőképességét, alkotó fantáziáját, eredeti gondolkodásmódját és intellektuálisan is serkentő szellemiségét barátai és munkatársai egyaránt nagyra tartották.

Közvetlen és nyílt szívű ember volt, szerette az életet, melyben sok örömet lelt. Szellemes társalgó, színes egyéniség, a társaság kedvelt tagja volt. Szikár alakját örömmel látták tudományos körökben és magántársaságokban egyaránt.

Személyében a magyar állatorvosi kar és a nemzetközi víruskutatás olyan egyéniségét veszítettük el, akinek életműve fényével igen nagy területet világított be. E fényben nagyon sokaknak könnyebb volt és a jövőben még sokáig könnyű lesz az eligazodás. Nevét örökre beírta a világ virológiai irodalmába.

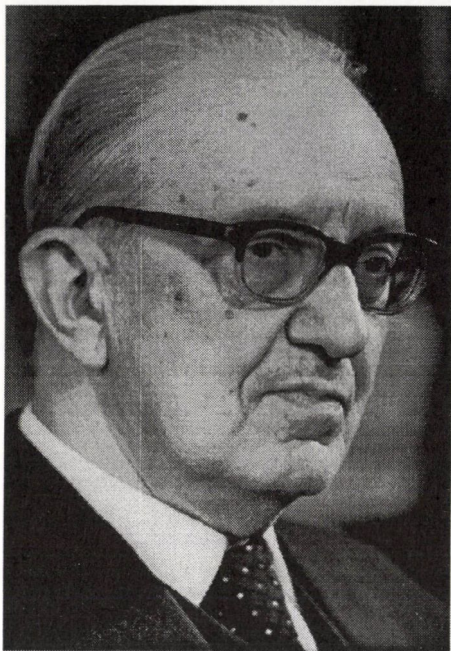
*Kovács Ferenc*



# Lakó György

## 1908—1996

---



A magyar tudományos élet és a hazai felsőoktatás kiemelkedő személyiségétől búcsúzunk. 88 megélt esztendejéből több mint hatvanra tejesztheti ki figyelmét az utókor, ha csupán ismert közleményeinek dátumait tekinti. Azonban csak akkor vélekedhetünk Lakó György korát és biográfiáját megértő, s csak együtt megérthető módon, ha nem csupán számszerűségében, a publikációk mennyiségében, hanem a legfeljebb csak becslésben mérhető teljesebb szakmai tevékenysége egészét is megkíséreljük mérlegre tenni. Ez többnyire általa levezetett ülésekben, értekezletekben, jelentésekben, diplomamunkák és doktori disszertációk értékelésében, különféle szakvéleményekben testesült meg. Az ilyen erőt, időt, energiát hihetetlen mérvűen apasztó, olykor feleslegesnek is látszó, mégis nélkülözhetetlen munkát soha és senki nem szokta említeni, s a halk zokszavak az úgynevezett illetékesek számára meghallatlanok maradtak. A bibliográfiákban sincs helyük. Pedig ezek az irattárakban elsüllyedő száz és száz oldalak is meghatározó tartozékai egy-egy életműnek, szakterületnek, és azok Lakó professzor munkásságában is.

Lakó professzorra mindenekelőtt mint a budapesti egyetem finnugor nyelvtudományi tanszékének egykori vezető professzorára gondolunk. Ezt, a magyar identitástudat fejlesztésében és ápolásában oly fontos szaktudományt képviselő, a nemzeti tudományok egyikét reprezentáló tanszéket 1872-ben alapították. — Lakó professzor sorrendben a negyedik irányítója volt ennek a jelentős műhelynek, amely az ő nyugdíjba vonulását megelőző évben ünnepelte fennállásának 100. évfordulóját.

Semmiképpen sem kerülhető meg s maradhat említés nélkül az e tanszéket irányító professzorok személyes sorsának sajátos és különleges összefonódása a magyar történelemmel, történelmünk fordulóival. — Az alapító *Budenz József* a kiegészítést követő ötödik évben szervezte meg az intézményt, teremtett maradandó hagyományokat az oktatás programjában, s emelte ismét világszínvonalra a finnugor összehasonlító nyelvészetet. — *Szirnyei József*nek az első világháborút, majd Trianont követően kellett megőriznie és fenntartania a magyarság számára a korábbinál is fontosabbá váló intézetet. — *Zsirái Miklós* professzorra — ha lehet — még nehezebb feladat várt, a rommá lőtt fővárosban, elképesztően nehezbűlő politikai és tudományos feltételek közepette kellett átmentenie és szinten tartania elődei eredményeit.

És Lakó professzor vállaira sem akármilyen súlyokat rakott a történelem. 1956-ban nevezték ki a Finnugor Nyelvtudományi Tanszék élére, ahol azonban a tényleges oktatást csak 1957 kora tavaszán kezdhette meg. A hallgatók jelentős hányada ekkorra külföldre menekült, sokan elestek az októberi—novemberi harcokban, s napirenden voltak a letartóztatások. Ezekben a roppant nyomasztó és vészterhes időkben a tanároknak és a diákoknak egyedüli valódi mentsvára a tanterem maradt, a menedék és a külvilág kikapcsolása pedig a tanítás és a tanulás, tehát a munka.

1957-ben csodálatos professzori kara volt az Eötvös egyetemnek. A magyar tudománytörténet fényes lapjaira kínálkozik az akkor itt működő, s azóta sajnos már jórészt eltávozott professzorok hosszú sora. Könyvekből és legendákból ismert, úgynevezett klasszikus professzor egyéniségekre gondolok itt, akik közé az egyetemre történt belépésétől kezdve Lakó György is tartozott.

1957-től 1959-ig — magyar szakos diákként — Lakó professzor minden előadásán jelen voltam. Bár a finnugor összehasonlító nyelvészet valóban nem tartozik a könnyű stúdiumok közé, a terem mindig tele volt. Kristálytisza logikájú, adatokban gazdag, szellemes kitérőket, kíváncsiságot keltő ironikus és kesernyés felhangokat sem nélkülöző kollégiumain tanárok nemzedékei nevelődtek. Kár, hogy akkoriban még — nálunk — nem létezett magnetofon, ezért nyomdakésznek mondható, egy-egy témát kerekén és lezárva tartalmazó fejtegetéseit nem lehetett rögzíteni. Megvallom, nagyon szigorú tanárnak és vizsgáztatónak bizonyult. A finnugrisztika iránt érdeklődő, magukat jól felkészültnek vélő hallgatókat is megijesztette. Ezért is számított értéknek az egyetemen a Nála szerzett jó jegy. Mindezt azért említem, mert önmagával szemben is roppant igényes volt, minden kimondott és leírt szavát többször is mérlegre tette, gondosan megszürtte. Ha a minőség egyike korunk legfontosabb és legaktuálisabb igényeinek, akkor ma is követendő példa magas követelményrendszere.

Lakó professzor — túl az elmondottakon — egyik meghatározó egyénisége volt a hazai és a nemzetközi finnugrisztikának. Az európai szakemberek közül — igen-igen hosszú szünet után — az elsők egyikeként járta körbe a Szovjetunióban élő nyelvrokonokat (az ötvenes évek legelején), s adott hírt — máig is tanulságos beszámolóiban — életükről, törekvéseikről. Ezen út nyomán is egyik kezdeményezője volt a finnugrisztikai tudományok egyre növekvő jelentőségű rendezvénysorozatának, a Nemzetközi Finnugor Kongresszusoknak. A Magyar Nyelvtudományi Társaság alelnökeként is mindent megtett azért, hogy szeretett tudományszakja minél ismertebb és érthetőbb legyen a magyar nyelv rokonsága és múltja iránt érdeklődők széles körében. Mostanában, amikor a dilettantizmus számos területen, így a magyar őstörténetet illetően is át-árcsap a szabályozottnak hitt magas gátakon, különösen hiányozni fog tekintélyével megalapozott harcos kérelhetetlensége.

Szakterülete fennmaradásáért, továbbfejlesztéséért is rendkívül sokat tett, hiszen — egyebek mellett — a tudományos utánpótlást biztosító egyetemi finnugor szak létrehozásában is kezdeményező szerepet vállalt. Valóságos harcot vívott, amelynek láthatatlan dokumentumairól már szóltam. Svéd tárgyú előadásaiival, nyelvkönyvével, szótárával a hazai skandinavisztika útraindításában is jelentősek az érdemei.

A szigorú és távolságtartó tudós-tanár lelkébe szinte lehetetlen volt belepillantanunk. De — ritka alkalmakkor — mód volt megsejtenünk mély, kissé érdes humorát, s persze felfigyeltünk olykor elcsukló hangjára is. Finnországi, észtországi ösztöndíjas útjait, élményeit élvezetesen elevenítette meg, az elhalt barátokról és tudóstársakról meghatódva emlékezett. Felejthetetlen volt a 85. születésnapjára rendezett kis tanszéki és családi ünnepségen való szereplése (egyik utolsó nyilvános szereplése), amelyen teljes valójában mutatkozott meg múltmegidéző képessége.



Utolérhetetlen módon tudott írni, szólni a finnugrisztika nagyságairól, nagy szónokokhoz és írókhoz méltóan Sajnovicsról, Budenzről, Szinnyeiről. Finnül is, észtül is olyan szinten, hogy hallgatósága bámulattal figyelte. Valósággal megelevenítette a régi világot, hírneves elődeit, szinte mintha közéjük s korukba vágyott volna a rideg, kérlelhetetlen jelenből.

Itt viszont tette és megtette, amit a sors és a kor feladatául rótt ki. Nyugalomba vonulása után is folytatta a munkát, oktatott, konzultált, segített, s megírt néhány nélkülözhetetlen, a finnugrisztikai szak- és tankönyvek sorából mind ez ideig hiányzó kötetet. Finnugor mondattani jegyzetével és lapp chrestomathiájával igen nagy szolgálatot tett a hazai egyetemi oktatásnak.

A magyar felsőoktatás, a finnugrisztikát művelők egyre növekvő tábora nagyformátumú mestertől, eredményes tudományszervezőtől búcsúzik. Az egyéniségéhez legméltóbb zárszavak az általa is csodált, többször méltatott finn eposzból, a Kalevalából merítettek. Vejnemöjnenről és Vejnemöjnenről valók:

*Megy a tenger síkján el-bé,  
Mondja mostan elmentiben:  
„Várjatok csak, lesz még idő,  
Egy nap elmegy, másik feljő,  
Szükség lesz majd énrám újra,  
Várnak vissza, hívnak vissza ...”*

Egészen biztosan így lesz!

*Domokos Péter*

#### FŐBB MŰVEI:

A permi nyelvek szóvégi magánhangzói. Finnugor Értekezések 2. Budapest, 1934. 65 o.

A magyar nyelv finnugor alapjai. Finnugor Jegyzetek VIII. Budapest, 1962. 136 o.

A magyar hangállomány finnugor előzményei. Nyelvtudományi Értekezések 47. Budapest, 1965. 67 o.

Chrestomathia Lapponica. (Egyetemi Segédkönyv) Budapest, 1986. 264 o.

A magyar mondatszerkezet finnugor sajátosságai. Az Uralisztikai Tanszék Kiadványai 2. Pécs, 1991. 68 o.

A Kalevala mint a finn—magyar tudományos kapcsolatok forrása. NYIOK 26. 1969. 99—111. o.

*Pető Gábor Pál*

## Alfred Nobel három végrendelete

Halálának századik évfordulója alkalmából

---

*December 10-én — 1901 óta — Stockholmban, illetve Oslóban minden évben kiosztják a Nobel-díjakat. Ma világszerte a legnagyobb elismerésnek számítanak, részben mivel világméretű és gondos válogatás alapján ítélik oda őket, részben mert tekintélyes pénzösszeg (napjainkban már 1,2 millió USA dollárnak megfelelő svéd korona) jár velük.*

*A Nobel-díjak forrása Alfred Nobel (1833—1896) svéd kémikus, feltaláló, vállalkozó, nagyiparos végrendelete, amelyben meghagyta, hogy minden vagyonából létesítsenek alapítványt, s annak kamataiból jutalmazzák azokat, akik „az előző évben a legkiválóbbat alkották” három természettudomány (kémia, fizika, orvostudomány-élettan), továbbá az irodalom, illetve a népek közötti testvériség megteremtése, a béke, a lefegyverzés ügyének szolgálatában.*

---

Amikor az addig titokban tartott végrendelet Nobel halála (1896. december 10.) után — nem is egészeiben, csak a díjakra vonatkozó része — nyilvánosságra került, óriási meglepetést, egyszersmind — bármennyire csodálatra méltónak és humánusnak tartjuk is ma — felháborodást, majd hosszú vitákat keltett, pereskedés is folyt körülötte. Mivel a díj nyertesei nem csak svédek lehettek, Nobelt még hazafiatlansággal is megvádolták.

Több mint három évig tartott, amíg a végrendelet kijelölt végrehajtóinak sikerült pénzzé tenni Nobel gyárait, vállalatait, részvényeit, házait, egyszóval hatalmas vagyonát, meg egyezni a családdal és elérni, hogy II. Oszkár svéd (és akkor egyszemélyben norvég) király aláírja a Nobel Alapítvány „alkotmányát”. Ez a szövevényes jogi küzdelem is okkal tarthat számot érdeklődésre, de ezúttal inkább visszalépünk az időben és a végrendelet létrejöttének történetét és indokait próbáljuk röviden vázolni.

Bár egy levelében 1889-ben Nobel azt írta, hogy nem hagy hátra végrendeletet, kétségtelenül akkor már volt végrendelete. Azt azonban megsemmisítette. Néhány hónappal az említett levél előtt, 1889. március 3-án kelt levelében arra kérte egy stockholmi ismerősét, szerezzen neki valamelyik ügyvédől „mintát” arról, hogyan kell végrendeletet írni. Azt, hogy ennek alapján írt akkor végrendeletet, csak 1895-ben kelt végleges végrendeletében tett intézkedéséből tudták meg: ez nyilvánította, hogy minden korábbi végrendelete érvénytelen.

Tehát a második végrendelet is, amelyet 1893. március 14-én Párizsban írt és négy svéd tanú jelenlétében írt alá. Halála után unokaöccse és közvetlen munkatársa, végakarátának egyik végrehajtója megtalálta Nobel San Remo-i házában az iratai között; rajta Nobel saját kézírásával ez a megjegyzés volt olvasható: „Ezt a végrendeletet az 1895. november 27-i keltezésű végrendelet érvényteleníti.”

A második, 1893-as végrendeletben még nem szerepeltek számszerű összegek, hanem úgy rendelkezett, hogy vagyonából 20 százalékot kapjon néhány személy — rokonok, barátok (szám szerint 23-an) —, rajtuk kívül pedig a következők részesültek volna az örökségből: a párizsi Svéd Klub, az Osztrák Békebarátok Társasága (Bécs), a stockholmi egyetem, a stockholmi kórház, a Karolinska Intézet (Stockholm). Az utóbbinak ebből a pénzből alapítványt kellett volna létesítenie, s annak kamataiból minden harmadik évben az igazgatóság megítélése szerinti legnagyobb jelentőségű fiziológiai vagy orvostudományi eredményt jutalmaznia. Ezekre az intézményekre vagyonának 17 százalékát hagyta (volna) Nobel. A fennmaradó részt a stockholmi Tudományos Akadémiára hagyta, amelynek szintén alapítványt kellett volna az összegből képeznie és a kamatokból évente a legfontosabb és leginkább úttörő eredményt jutalmazni a szellem- és a természettudományok körében, kivéve az orvostudományt és a fiziológiát.<sup>1</sup> Hangsúlyozta: a díjak odaítélésében nem játszhat szerepet sem a nemzetiség, sem a nem. A jutalmazottak között olyan személynek is szerepelnie kellett volna, aki a legtöbbet tette annak érdekében, hogy leküzdje az országok és kormányok előítéletét egy európai békebíró (békéltető bíróság?) létrehozásával szemben.

Amint látható, ennek a végrendeletnek az iránya sok tekintetben megegyezik a későbbi, valóban érvényes végrendeletével, bár vannak feltűnő különbségek: például szó sincs irodalmi díjról, vagy arról, hogy a békédíjat a norvég parlament ítélné oda.

Ám alig telt el valamivel több mint két esztendő és Nobel megváltoztatta szándékát. Ekkor, 1895 novemberében írta meg harmadik és immár végleges végrendeletét — a maga külön módján. Mivel utálta az ügyvédek, minden jogász segítség nélkül, kézzel írta meg — természetesen anyanyelvén, svédül — a négy sűrűn teleírt lap terjedelmű végakarátot. Teljesen titokban csinálta, úgy, hogy akkori lakóhelyéről, az olasz Riviérán levő San Remo-i villájából elutazott Párizsba, ahol korábban 15 évig „főhadiszállása” (lakása, irodája, laboratóriuma) volt és az Avenue Malakoffon levő lakásában fogalmazta meg a végrendeletet. Ennek kelte: Párizs, 1895. november 27., de az aláírásra csak néhány nappal később, december első napjaiban (nem tudjuk pontosan, mikor) került sor a párizsi Svéd Klubban.

Nobel aláírása után ez a szöveg olvasható: „Az alulírottak tanúsítják, hogy Alfred Bernhard Nobel úr ép elmével, szabad akaratából kijelentette, a fentiek az ő végakarata és végrendelete és azt ő a mi jelenlétünkben aláírta”. Alatta négy svéd név áll: egyikük „volt hadnagy”-nak nevezi magát, a másik „konstruktor”, a további kettő pedig kultúrmérnök, mind a négyen párizsi lakosok, az utóbbi kettő valószínűleg üzlettárs lehetett, mert azonos a lakcímük. Egyébként a négy tanú közül kettő már az érvénytelenített 1893. évi végrendelet aláírásának is tanúja volt.

A nevezetes végrendelet az alábbi, sokszor idézett szavakkal kezdődik: „Én, az alulírott Alfred Bernhard Nobel, érett megfontolás után kifejezem végső akaratomat, tekintettel arra a tulajdonra, amely halálom után fennmaradhat.” Ez eléggé szabványos megfogalmazás, ám a végrendeletnek *nem kevés különössége van*. Mindenekelőtt: sem azokat nem tájékoztatta a végrendeletről, akiket annak végrehajtásával megbízott, sem azokat az intézményeket (a Svéd Tudományos Akadémiát, a Svéd Akadémiát, a Karolinska Intézetet és — máig is rejtély, hogy miért — a norvég parlamentet), amelyekre a végrendelet megtisztelő, de súlyos feladatokat rótt.

A végrendeletnek mindig csak azt a részét szokták idézni — s ezt számtalan könyvben fakszimilében reprodukálták —, amelyben előírta, hogy értékesítsék minden vagyonát és abból létesítsenek alapítványt, amely a vagyon kamataiból évente díjakat oszt ki azoknak, akik az előző évben a legjelentősebb eredményt érték el az emberiség javára a fizika, a

<sup>1</sup> Ezeket az adatokat illetően kisebb különbség tapasztalható Nobel „hivatalos” életrajza és Ragnar Sohlman visszaemlékezései között, jóllehet Sohlman, a végrendelet egyik végrehajtója, az előbbinek is társszerzője volt.

kémia, az orvostudomány vagy élettan területén, aki a legkiemelkedőbb idealista tendenciájú (!) irodalmi művet alkotta, egy ötödik részt pedig az kapjon, aki a legtöbbet tette a népek közötti testvériség (!) érdekében, az állandó hadseregek csökkentéséért vagy megszüntetéséért, illetve a békekongresszusok létrehozásáért.

Nobel végrendelete egyik végrehajtójának Ragnar *Sohlman* svéd vegyész-mérnököt jelölte ki, aki 1893-ban lett Nobel közvetlen munkatársa, vagyis alig három évig dolgozott vele. Amikor Nobel halála után felbontották a stockholmi Enskilda Bankban letétbe helyezett végrendeletet, Sohlman meglepve értesült róla, hogy annak végrehajtói ő és egy Rudolf *Lilljequist* nevű mérnök. Őt Sohlman nem is ismerte és Nobel is főleg levelezett vele: csak néhányszor találkoztak személyesen egy tervezett közös üzleti vállalkozás ügyében, azonban — akárcsak Sohlman a vele töltött három év alatt — annyira kiérdemelte Nobel bizalmát, hogy őt is belevonta ebbe a fontos és bonyolult feladatba.

Sohlman akkor mindössze huszonöt éves volt, viszonylag kevés élettapasztalattal rendelkezett, ráadásul szinte semmilyen jogi és gazdasági ismerettel. Mégis ő és Lilljequist — természetesen kiváló jogászok közreműködésével — hároméves intenzív tárgyalás és alkudozás eredményeként elérte, hogy a család lemondott az örökségről, és 1900. június 29-én a király jóváhagyta a Nobel Alapítvány ügynevezett statútumait.

A kilenc országban (Svédország, Norvégia, Németország, Ausztria, Franciaország, Skócia, Anglia, Olaszország és Oroszország) levő Nobel-vagyon felszámolásának története valóságos regény — egyes mozzanataiban kalandregényszerű — volt. Az örökség értéke — több mint hárommillió svéd koronányi (SEK) otthoni és külföldi örökösödési adó levonása után — több mint 31 millió SEK-ra rúgott; ez 1983-as értékre átszámítva 692 millió SEK-nek, 60 millió font sterlingnek felelt meg! (Hogy miért éppen 1983. évi értéket idéztünk, kiderül alább.)

Miután 1900-ban megalakult a Nobel Alapítvány, Sohlman csupán az igazgatótanács egyik tagja lett. Az egyik volt Nobel-gyárban töltött be vezető állást, majd 1919-ben a svéd kereskedelmi minisztérium szolgálatába lépett, ahol magasra ívelő karriert futott be. Végül 1936 és 1946 között a Nobel Alapítvány igazgatója lett. Nyugalomba vonulva megírta emlékezeit — személyes emlékeit Nobelről és az Alapítvány létrehozásáért folytatott küzdelmeket —, amelyek 1950-ben sajnos már csak posztumusz műként láttak napvilágot, *Ett Testamente* címmel (csak svéd nyelven). A könyv második kiadása 1983-ban — Nobel születésének százötvenedik évfordulóján — jelent meg és még ugyanabban az évben angol fordításban szélesebb körben is hozzáférhetővé vált.<sup>2</sup>

Sohlman könyvének egyik érdekessége, hogy Nobel végrendeletének teljes szövege először ennek függelékében látott napvilágot. E különös dokumentum már idézett bevezető sorai és a díjakról intézkedő közismert szöveg közti részben 19 személyre — részben rokonaira,<sup>3</sup> részben barátaira, volt szolgálaira — jelentős összegeket hagyott, illetve életjáradékot rendelt nekik.<sup>4</sup> Az 1983-as kiadás közlése szerint csak a Nobel-család tagjaira hagyott összeg egy-millió SEK volt, 1983-as értékben 23 millió SEK, kétfélmillió (1983-as) angol font.

Kézenfekvő a kérdés: vajon mi indította Nobelt arra, hogy vagyonából alapítványt hozzon létre és annak kamataiból nemzetközi díjakat osszanak?<sup>5</sup>

<sup>2</sup> Az angol kiadás érdekessége, hogy a fordítást részben az az Angol–Svéd Irodalmi Alapítvány finanszírozta, amelyet annak idején G. B. Shaw alapított — Nobel-díjának összegéből.

<sup>3</sup> Ennek egyik furcsa mozzanata, hogy szép összegeket hagyott Robert bátyja gyermekeire, de magát Robertre semmit, holott fivére hónapokkal a végrendelet elkészülte után, 1896 augusztusában halt meg. (A gyermekkorától gyenge szervezetű, beteges Alfred Nobel túlélte valamennyi fivérét.)

<sup>4</sup> A kedvezményezettek között volt hűtlen kedvese, a nála 23 évvel fiatalabb bécsi Sophie Hess, akivel 18 évig tartó — s csak szűk körben ismert — viszonya volt, ám a lány megcsalta egy magyar arisztokrata katonatiszttal, akitől gyermeke is született.

<sup>5</sup> A végrendelet nagyvonalú adományozó gesztusát szinte megelőlegezte az, ami Nobel rajongásig szeretett édesanyja halála után történt. Az öreg hölgy 1889. december 7-én halt meg és tekintélyes vagyont hagyott három akkor még élő fiára. Alfred Nobel a reá jutó több mint 200 ezer svéd koronányi összegből 50 ezret a Karolinska Intézetnek adományozott orvostudományi kutatások, oktatás és az irodalom (!) támogatását szolgáló alapítványként. 50 ezret az akkor új stockholmi gyermekkorháznak, Svédországban 17 ezer koronát jótékony célokra, kb. 16 ezret a párizsi svéd kolónia tagjai között osztott szét, több mint 19 ezer koronát pedig átengedett unokaöccseinek és más rokonainak.

Nobelnek az Alapítvány által kiadott — és a német fordítás alcíme szerint „autorizált”, vagyis hitelesített — életrajza, amelynek társszerzője volt Sohlman is, azzal magyarázza ezt, hogy „Nobel elsősorban azokon akart segíteni, akiknek tevékenységükhöz segítségre volt szükségük. Okkal feltételezhetjük, hogy mint feltaláló, sikerei miatt bizonyos felelősséget érzett a tiszta tudomány úttörői iránt, akiknek felfedezéseit ő a gyakorlati életben felhasználásra alkalmas formájává tette.” Végrendeletének egyik tanúja szerint Nobel többször is azt mondta neki: azokon a tudósokon akar segíteni, akiknek nincs módjuk arra, hogy tudományos eredményeikből pénzhez jussanak — bár el kellett ismerni, hogy ez a szándék a végrendelet szövegéből nem tűnik ki világosan. A végrendelet egy másik tanúja azt mondta: „Doktor Nobellet folytatott beszélgetéseimből világos volt számomra, hogy legkevésbé volt szándéka kis összegű jutalmakat kiosztani, amelyeknek semmi hasznuk nem lett volna. Az volt a kívánsága — és ezt többször elmondta —, hogy a díjak teljes függetlenséget biztosítsanak azoknak, akiknek teljesítményei jövőbeni eredményeket ígérnek, hogy minden erejüket feladataiknak szentelhessék.” A végrendelet egyik aláíró tanúja írásban rögzítette, hogy Nobel néhány hónappal halála előtt azt mondta neki: „Egy 'homme d'action'-ra nem hagynék semmit. Ez ugyanis azzal a kísértéssel járna, hogy abbahagyja a munkát. Ezzel szemben szívesen segítenék álmodozóknak, akiknek nehézségeik vannak, hogy álmaikat az életbe átültessék.”

Csak feltételezhetjük, de lehetett még egy momentum, tényező, ami miatt Nobel így végrendelkezett. Ez pedig az a valószínűleg megrázó élmény lehetett, amikor elolvasta a róla szóló nekrológokat. Ez a különös eset úgy történt, hogy 1883 tavaszán meghalt Nobel egyik bátyja, Ludvig, és valamilyen félreértés következtében — vagy felületességből — az újságok azt hitték, hogy Alfred Nobel halt meg. Így azután egy reggel Alfred Nobel elolvashatta az újságokban a róla szóló megemlékezéseket, amelyek mindennek voltak nevezhetők, csak hízogónak nem. Volt ő ezekben „halálkereskedő”, akire majd csak úgy fognak emlékezni, hogy emberek halálából gazdagodott meg; azt is írták róla, hogy mint a tudósok, kutatók többsége, ő sem nézett soha szembe azzal a gondolattal, hogy mire fogják találmányait használni, nem fogta fel ennek felelősségét — és csupa hasonlót olvashatott. Más kérdés, hogy mindebből mennyi az igazság. Nobel mint nagyiparos tudta, mire használják találmányait, elsősorban a dinamitot (amelyet számos gyárában állítottak elő) — de az, amit olvasott, bizonyára hozzájárult ahhoz, hogy úgy döntsön vagyonáról, ahogyan végrendeletében tette.

A Nobel-díjak közül a kissé leegyszerűsítve békedíjnak nevezett érte a legtöbb bírálat, s emellett azt is feszegették: éppen egy haditechnikai eszközöket feltaláló ember volna pacifista és jutalmazná a békéért folytatott tevékenységet? Nos, Nobelnek valóban voltak haditechnikai találmányai, de ezek mind élete utolsó éveiben (1887-től) születtek, és bár híve volt a békének, ahhoz azért túlságosan is üzletember volt, hogy ha már feltalált valamit, azt ne hasznosítsa. De ne felejtjük el, hogy a Nobel-vagyon alapját alkotó dinamit eredetileg nem — vagy nem csak, sőt, nem elsősorban — hadi célokra készült, hanem hegyi utak, alagutak, csatornák, bányák kőzetének robbantására. Bár a dinamitnak ezt a célját sokan kétségbe vonták — pl. a (tudtommal egyetlen) magyar szerző által magyar nyelven írt életrajz erősen kritikus, sőt ellenséges hangvételű szerzője, a mártírhálált halt Vághidi Ferenc —, a tények a mai terrorcselekmények ellenére is bizonyítják a dinamit békés célú hasznosságát.

Nobel bizonyíthatóan híve volt a békének, akkori szóhasználattal pacifista volt. Ilyen irányú beállítottságát legjobban kizárólag Bertha von Suttnernek tulajdonítják, holott Nobel már kora ifjúságában, kedvenc költője, Shelley eszméinek hatása alatt gyűlölte a háborúkat. Támogatta a békemozgalmakat, bár meglehetősen szkeptikus volt irántuk: inkább volt híve a nemzetközi békéltető bíróság gondolatának (amire 1893-as végrendelete utalt), de nem voltak illúziói. A végleges végrendeletben előírt „békedíjat” pedig — szó szerint így! — annak kell(ene) kapnia, „aki a legtöbbet vagy a legjobban működött közre a népek testvériségeért (az én kiemelésem — P.G.P.), az állandó hadseregek megszüntetéseért vagy csökkentéseért, valamint a békekongresszusok megrendezéseért és követeléseért”. (Hogy — főleg az utóbbi években — a díjak odaítélésének szempontjait a Norvég Nobel Bizottság hogyan „fejlesztette

tovább", arról lehetne néhány, mégpedig kritikus szót ejteni, de ez nem tárgya ennek a cikknek.)

Annyi bizonyos, hogy az idézett mondat *vége* Bertha von Suttner bárónénak, kora egyik legismertebb békeagitátorának hatására született. A vele való — kevéssé ismert — kapcsolat érdekes színt adja Nobel életének, s talán nem szószaporítás röviden kitérni rá.

Bertha von Suttner báróné Prágában született 1843-ban, a német von Kinsky grófi családból, de elszegényedve nevelőnői állást kellett vállalnia, s így került az osztrák von Suttner bárói család négy leánya mellé. A ragyogó szépségű és nagy műveltségű, de akkor már harminc éves nőbe beleszeretett a von Suttner család — nála hét évvel fiatalabb — fia. A család egy darabig tűrte a románcot, ám azután elbocsátották Berthát. Ekkor (1876-ban) egy bécsi újságban a következő hirdetésre bukkant: „Egy Párizsban élő gazdag, művelt, idősebb úriember érett, nyelveket ismerő hölgyet keres titkárnőnek és házvezetőnőnek.” Valószínűleg Nobel — mert ő volt a hirdetés feladója — kissé meglepődött, amikor Bertha Kinsky von Chinic und Tettau grófnő válaszolt. Többszöri levélváltás után magához hívta Párizsba, ahol egy hétig ismerkedtek, akkor azonban Nobelnek el kellett utaznia, s mire visszatért, Bertha nem volt sehol: sürgőnyt kapott Arthur Gundaccar von Suttner-től („Nem tudok nélküled élni”), megszökött vele, összeházasodtak és kilenc évig a Kaukázusban éltek. Az orosz–török háború hatására ő is, férje is cikkeket kezdtek küldeni főleg bécsi lapoknak. Visszatérve Európába, 1889-ben megjelentette „Die Waffen nieder!” („Le a fegyverekkel!”) című pacifista „irányregényét”, amely óriási sikert aratott (csak németül 33 kiadást ért meg), bekapcsolódott a békemozgalomba, állandó folyóiratot indított nagysikerű regénye címével. De még ezelőtt, 1887 telén újból találkozott Nobelrel és bár később levelezésben álltak, csak még kétszer — s immár utoljára — találkoztak. Előbb 1889-ben Bernben, ahol akkor ülésezett az első békekongresszus, amelynek Bertha volt az egyik fő szervezője. Nobel, aki akkor éppen Zürichben volt, az ő levélbeli hívására ugyan odautazott és elbeszélgetett Berthával, de nem vett részt a kongresszuson, ezzel is kifejezve szkepticizmusát. A kongresszus után Zürichben találkoztak újból és eme utolsó beszélgetésükkor hangzott el Nobel nevezetes kijelentése: az ő gyárai (alighanem elsősorban a dinamitra gondolt) előbb fogják megteremteni a békét, mint Bertha kongresszusai, mert ha a szembenálló felek felismerik, hogy a másik is képes őket egy pillanat alatt megsemmisíteni, nem fognak háborúzni... Ez a kijelentés szinte kísértetiesen visszatért az „abszolút fegyver”, az atombomba feltalálása után: a hidegháború alatt „a félelem egyensúlya” és „a kölcsönös elrettentés” formulája alakjában széles körben használták — de az atombomba ugyanúgy nem szüntette meg a háborúkat, mint a dinamit. Egyébként Bertha von Suttner, a békemozgalmak lelke, 1905-ben megkapta a Nobel-békedíjat és 1914. június 21-én meghalt — talán szerencséjére — nem kellett megélnie küzdelmei csődjét, a világháborút.

#### FORRÁSOK:

- Schück, H. — Sohlman, R.: Alfred Nobel. Autorisierte Ausgabe der Nobel-Stiftung. Neue erweiterte Ausgabe. Aus dem schwedischen von Dr. H. W. v.d.Mülbe. Paul List Verlag, Leipzig, é.n. (1933)
- Sohlman, R.: The Legacy of Alfred Nobel. The Story behind the Nobel Prizes. The Bodley Head, London-Sydney—Toronto, 1983.
- Halasz, Nicholas: Nobel. A Biography, Robert Hale Ltd., London 1960.
- Vághidi Ferenc: A dinamit regénye. Alfred Nobel élete. Cserépfalvi, Budapest, é.n. (1937)

---

*Oswald Spengler:*

## A NYUGAT ALKONYA

Egy klasszikusnak, Kantnak, Goethének vagy Hegelnek kései magyar kiadása még mindig kecsegtet újdonsággal: a múlt idő dacára mindig van benne új felfedezni való érték, tartalomban és formában egyaránt.

Spenglert kézbe véve eleinte ez a varázslat kerítheti hatalmába a naiv olvasót, hogy aztán hamarosan kijózanodjék: az elmúlt több mint fél évszázad nem múlt el fölőtte nyomtalanul: a múlt visszatévedt kísértetvé tette. És ami az első pillantásra támadó varázslatot illeti, ez csak az előadás szépsége, a múlt század jobb német értekező prózájának és a szerző szellemesen eredeti stílusának a vonzereje. Ha megmaradunk a külsőnél, talán ez rabul ejtethet ma is, gyönyörködtet és olvasásra készíthet: a klasszikus illúzióját keltheti. Csak szigorú, tartalmi, szakmai mércénket ne vegyük elő, mert ez nemcsak megzavarná, hanem szétfoszlatná a törekény illúziót.

A szerző e legjobb írása őrzi a hajdan volt konzervatív irány korlátait és értékeit egyaránt. Utóbbi kitűnni, felerősödni látszott a 30-as években a náci szellemi élet ropant sekélyességéhez képest. 19. századi ízű történelmi morfológiájával még mindig fölényben lehetett egy — pl. A. Rosenberg — veretű — vulgarizált életfilozófiával és fajelméleti rabuliztikával szemben. Sőt, előtte, a 20-as

évek elején Versailles sötétlő árnyékában, egészen másféle tömeghatás keltésére is alkalmas volt. Mindkét atmoszféra azonban — természetszerűen — korhoz kötött volt, és elmúltával a könyv hatáslehetősége is elmúlt.

Megtévesztő a szerzőnek Goethére való hivatkozása: „a módszert Goethétől vettem, Nietzsche-től a kérdésfelvetéseket”. Csakhogy Goethe minden szellemes természeti analógiája ellenére (lásd: Vonzások és választások c. regényét) sem gondolt soha komolyan arra, hogy a történelmet, ráadásul a világtörténelmet a morfológiával magyarázza meg. Ezt a szellemi közösséget bizonyára sem Goethe, sem Leibniz nem vállalná, de nem fogadja el a Goethe-filológia sem. És a Leibniz és Goethe korában még megengedhető organikus történelemmagyarázatok a 20. század első évtizedeiben rég túléltek magukat.

Az organikus szemlélet és ciklikus történelemteória együtt jelenik meg e könyv lapjain az analógiás következtetések ugyancsak nem modern rendszerével. A szerző a kortárs történetfilozófia módszereivel mit sem törődik, hiszen bevallása szerint „a filozófiát mindig is megvetette”. Újszerűnek tűnő megoldásai — az „egyidejűségek” vagy a történelmi morfológizmus eszközei — inkább hatásवादszok, mint igazi megoldásra törekvők.

Van-e tárgyi alapja — vetődik fel számomra először is a kérdés —, hogy Spengler oly gyakran és fennkölt pátoossal hivatkozik a német gondolkodás egy gényuszára, Goethére, akit nagy elődjének, az általa képviselt morfológiai gondolat első megfogalmazójának tart?

A morfológia-koncepció első megfogalmazója valóban Goethe volt, azonban az ő gondolata más, alapjában eltérő a spengleritől, s így a rövidebb-hosszabb hivatkozások (például a mű I. kötetének 170—171. oldalán) nézetem szerint kevésbé jogosultak.

Goethét, mint mindenütt, a fejlődés-koncepcióban is az univerzalitás nagy eszméje vezeti. Goethe a maga morfológia-fogalmát egy olyan szemléletre alkotta meg, amely a természet és a művészet — ill. a történelem — „alakjait” (Gestalten) és „változásait” (Wandlungen) nem különíti el, és amely fontosságban megelőzi a természet- és szellemtudományokra való kizáró felosztást is.

Goethének ez az elve nem maradt hatás nélkül sem a természet-, sem a történet-tudományban. A morfológia természettudományos értelmezése Goethe óta az organikus formákról szóló tanítás (egyben határterülete annak, ami fiziológiailag egzakt módon leírható). A szellemtudományokban pedig nem konkrét, hanem átvitt értelemben jelentette kulturális képződmények fejlődési formáit és közelítő érvényű törvényszerűségeit. Ezen a nyomon járt Gustav Droysen, a múlt századi jeles történetíró és historiográfus is, aki tovább vitte a goethei gondolatot.

A német életfilozófia átértelmezte a goethei eszmét, és ennek szélső változatát leginkább Spengler képviseli a szóban forgó nagygényű munkában.

Spengler túllép a goethei hagyományon is, de a tudományos igényű történetíráson is, amikor a történelem morfológiájának körvonalazására, sőt kidolgozására tart igényt.

Hogyan is tudná a goethei univerzalizáló-egységesítő álláspontot képviselni, amikor élesen elválasztja egyfelől a „világot mint történelmet” és a „világot mint természetet”, ahol is „a történelem az 'egyszeri-tényleges' ('Einmalig-Wirkliche'), a természet pedig a 'foly-

vást-lehetséges' („Beständig-Mögliche”) jegyét viseli magán. Ennek a határozott szétválasztásnak eléggé nyilvánvaló célja van: leválasztani a természeti kauzalitásról „az emberi történelem formanyelvét, periodikus szerkezetét és organikus logikáját” mint a történelem „sorsproblémáját”.

A sorsproblematikát vagy sorsszerűséget felmutató, „időlogikát” követő történelem az egyik, és az ennek ellentmondó, a nem sorsszerűt, de „térlogikát” követő természettudomány pedig a másik oldalon áll. Így sikerül Spenglernek elhagynia a valóságos, az „an und für sich történelem” körét, s foglalkozni egy így konstruált történelem tényeivel, vagyis azzal, amit utóbbiak „jelenségeik által jelentenek, sejtetnek”. Így válik a rendszer belső logikája folytán a világtörténelem szimbolikája a spengleri konstrukcióban egyfajta egyetemes szimbolikává, melynek az a rendeltetése, hogy „tudományosan szabályokba foglalt fiziognomikája” legyen minden kulturális jelenségnek, így az egzakt tudományoknak is.

A mű hatása, melyet filozófus-körökben kiváltott, nem volt véletlen műve. A szerző hosszasan védekezett, („Pessimismus?”, Berlin 1921.) s érvei ma is rávilágítanak filozófia- és filozófus-képének irritáló voltára. Műve általános félreértésének okát gondolkodásmódjának „egészen új látásmódjával” magyarázza. Azzal, hogy a „tevékeny” és nem a kritikus emberekhez igyekezett fordulni, és nem a „szemlélődő”, „az élettől bensőleg távol állókhoz”. Én ugyanis megvallom — írja —, hogy „az önmagáért való filozófiát” („Philosophie um ihrer selbst willen”) mindig is alaposan megvettem. „Számomra nincs unalmasabb dolog, mint a tiszta logika, a tudományos pszichológia, az általános etika és esztétika”. Az élet ugyanis „nem rendelkezik (besítt) semmi általánossággal és semmi tudományossággal. Minden olyan sor, mely nem azért íródik, hogy a tevékeny életet szolgálja, számomra fölöslegesnek tűnik” (4.o.). Ezért értékeli a leibnizi, goethei, nietzschei életművét sokkal nagyobbra, mint a „csak” rendszeralkotó gondolkodók életműveit [a szokásos történeti analógiáival élve: Platón éppúgy



felette áll Arisztotelésznek, mint ahogyan Goethe Kantnak).

Ezzel, úgy véljük, sikerült leírni a két vas-kos kötet alapkoncepcióját, kiinduló tételeit, alapvető programját, ami valóban indokolja a kötetenkénti hat-hat fejezetet kitevő rop-pant terjedelmet és az egész világtörténelmet mint — a Nyugat alkonyához tendáló — kul-túrtörténetet átfogó gazdag problematikát.

Úgy véljük továbbá, hogy az olvasó, aki az eredetiből vagy olvasmányából ismeri a kő-tetek tartalmát, a civilizáció és kultúra kon-vergens fejlődésétől Tolsztoj és Dosztojevszkij sajátos interpretációján át a cezariánus hata-lomig és a Nyugat „alkonyáig” terjedő mon-danivalót, eltekint ezek újbóli ismertetésétől.

A mű zárókönek készült: az életet meg-ragadni kívánó gondolkodás „lezáró tana” ugyanis még hiányzott: ennek megfogalma-zójaként — nem kis szerénytelenséggel — ön-

maga művét tünteti fel (I.97.o.). Szándéka szerint Spengler az életfilozófiai irány gon-dolati összegzését, lezárását kívánta adni, ám a valóságban nem találjuk benne azt a pluszt, amit például a dilthey-i, simmeli gondolkodói erőfeszítés eredményeihez hozzátett volna. Nőtt a kifejezés frappánsága, tetszetősége, de odalett a dilthey-i alaposság és esett a sim-meli szellemesség. Megengedem persze, lehet a spengleri írásoknak más mai olvasata is, sőt az olvasó szórakozást is találhat e világtörténeti kalandozásokban. De életfilozófiai elődeinek módszertani nehézségeit megtartva csak nőtt az inkoherenca és az egész mű ambivalens vol-ta. Teljesült a szerző fő kívánsága, amit az 1917-es előszóban olyannyira óhajtott: könyve „nem lett méltatlan” legalábbis „Németország [első vi-lágháborús] katonai teljesítményeihez”. (Euró-pa, 1995 674; 728. o.)

Rathmann János

## JEGES FUVALLATOK SZORÍTÁSÁBAN

Röviddel ezelőtt jelent meg Gáll Ernő *Számvetés* című, önéletrajzi elemekkel átszőtt kortörténeti, művelődéstörténeti tanul-mányműve Kolozsvárott. A közel kétszázötven oldalas mű az 1957-től 1984. október 19-ig tartó időszak számvetése, melyet Gáll Ernő, az 1957-ben újraindított *Korunk* című folyóirat szerkesztőségének élén töltött. A könyv annak ellenére nem napló, hogy a mű címe, alcíme (*huszonhét év a Korunk szerkesztőségében*) egyértelműen erre utal, illetve hogy a kötet szer-ves részét alkotó *Függelék* a szerző naplószerű feljegyzései alapján — igaz kicsit rapszodikusán — az utolsó nyolc évet mutatja be.

Talán nem rugaszkodunk el túlságosan az egykori valóságtól, ha megfogalmazzuk: a bolsevik típusú hatalmi, politikai viszonyok között — a látszat ellenére — a főszerkesztő sokkal inkább szenvedő alanya volt a folyó-irattal kapcsolatos eseményeknek, mint cse-

lekvő alakítója, meghatározója. Azaz mozgás-tere, lehetősége korlátozott volt, melynek egy része a rendszer természetéből, más része viszont az adott személy, jelen esetben Gáll Ernő meghaladásra ítélt ideológiai korlátaiból fakadt. Tisztában kell tehát lenni azzal, hogy a *Korunk* — a főszerkesztő szerepét, felelősségét nem elfeledve — olyan lett és csak olyan lehetett, amilyennek a többszörös ellenőrzést, direkt és indirekt irányítást meg-valósító, érvényesítő hatalom engedte. A min-dent ellenőrzése alatt tartó bolsevik és román nemzeti irányítás ugyanis különösen ügyelt arra, hogy a kisebbség számára engedélyezett folyóirat az általa követendőnek ítélt irányvo-naltól el ne távolodjon. Ilyen feltételek között nem volt egyszerű a főszerkesztő helyzete, kü-lönösen akkor, amikor még kevésbé töredezett hittel már az első számban nem kevesebbet, mint a társadalmi valóság közvetlen megfigye-

lés révén történő feltárását, s ezek alapján általános elméleti következtetések levonását tűzte ki célul.

Gáll Ernő most megjelent könyve három részből s a már említett *Függelék*ből áll. Az első rész *Az újraindulás előzményei* című írással kezdődik. A cím pontosan kifejezi az írás tartalmát, mely éppen gondolatgazdagságánál, tárgyyszerűségénél fogva releváns kiindulópontot jelenthet mindazok számára, akik a romániai magyar szellemi élet 1945 és 1957 közötti időszakának ideológiai és politikatörténeti monográfiájának elkészítésébe szeretnének kezdeni. Ez az összefoglalás ugyanis nagyfokú érzékenységgel mutat rá azokra a legfontosabb folyamatokra és összefüggésekre, amelyek paradox módon járultak hozzá ahhoz, hogy a romániai magyar, mindeneke-lőtt baloldali értelmiség a magyar kisebbség érdekeit évtizedekig fel nem ismerve reális szövetségest látott, a létét hosszabb távon egyértelműen veszélyeztető Román Kommunista Pártban. A következő, a *Rajtolás és tűzkeresztség* című tanulmány még időrendben kíséri nyomon a folyóirat-megjelenést, és az azt követő eseményeket. Ezzel az írással azonban vége is a kronologikus sorrendnek, mert ezt követően már nem évfolyamonként tárgyalja a szerző az újra indított Korunk „történetét”, hanem a legfontosabbnak ítélt gondolati csomópontok (*Valóság példája, Tánczos Gábor hatása, Találkozások az egzisztencializmussal, a Venczel-modell kisu-gárgása, a Csipkerózsika-vita* stb.) kiemelésével azokat az összefüggéseket elemzi, melynek következtében a folyóirat a számára meghatározott, kijelölt ideológiai-szellemi keret mégis át tudta törni. Mindez egyben szerves részét képezi annak a változásnak és átalakulásnak is, amely a fentiekkel párhuzamosan a szerzőben lejátszódott, melynek hatására mind sajátosabban reflexív viszony alakul ki saját korábbi veretes meggyőződésével, ideológiai-politikai meghatározottságával szemben. Ez a változás tehát nem más, mint a szellemi szuverenitás fokozatos visszaszerzésének folyamata. A Gáll Ernő-i önmagára találás ugyanis fontos következménye annak a törekvésnek,

melynek eredményeként megkísérli a lehetetlent, a romániai magyar valóság bemutatását, a kisebbségben élők érdekeinek képviseletét.

Mint az közismert a román nemzeti eszmélődésben, majd a nemzeti eszme kondicionálásában Erdély megszerzésének óhaja, vágya nem elhanyagolható szerepet játszott. Ezt a vágyat az első világháború végén az Osztrák–Magyar Monarchiát felszámoló nagyhatalmak, Magyarország rovására ajándékozással kielégítették. Ettől az időtől kezdve a román elitnek — társadalmi berendezkedéstől, hatalmi-politikai viszonyoktól függetlenül — elsődleges nemzeti érdeke a megkapott területek megtartása, a saját szülőföldjükön kisebbségi sorba süllyesztett magyarok identitásának felőrlése. S amennyiben végigtekintünk az elmúlt, lassan nyolc évtizedet átölelő időszak történetén, akkor tárgyyszerűen csak azt állapíthatjuk meg, hogy eddig ezt a célkitűzést a román politikai elit igen eredményesen teljesítette is. Ebben sajátos módon nem elhanyagolható szerepet játszott és játszik a magyarországi elit is, mert mind ez ideig nem volt képes a környező országokhoz került magyarsággal kapcsolatos, gyakorlatban érvényesíthető, nemzetközileg érvényes stratégia kidolgozására. És ebben a felelősségben a maga természetességénél fogva, igaz más módon és formában, de a romániai magyarság képviselői is osztoznak. A recenzió keretei nem teszik lehetővé az ezzel kapcsolatos összefüggések részletesebb kifejtését, annyit azonban szükségesnek tartunk megemlíteni, hogy e folyamatban fontos cezúrát jelent a második világháborút követő időszak, amikor mindkét országban bolsevik típusú hatalmi-politikai rendszer alakult ki. Ettől az időtől kezdve ugyanis — mindkét országban — az új ideológia felszentelt papjai, a volt illegális kommunisták és a hozzájuk csatlakozó hívók serege évtizedeken keresztül szinte mindent megtettek, hogy a Romániában élő magyarság érdekeivel szemben a román nemzeti érdek diadalmaskodhasson. 1945-öt, majd különösen a Román Kommunista Párt hatalomra jutását követően ugyanis a nagy ábránd, a kommunista társadalmi rend

megteremtésének köpönyege új, addig nem remélt lehetőséget kínált a román hatalom számára a magyarok megtörésére, önállóságuk felszámolására. S ebben a folyamatban — paradox módon — az egyéni törekvésektől függetlenül a Román Kommunista Párt magyar származású tagjai a román nacionalizmus törekvéseinek valóra váltását segítették elő.

A könyv szerzője fiatalon, az illegális viszonyai között lett tagja a Román Kommunista Pártnak. A háború szörnyűségeiből, a kevesek számára megadatott szerencsével visszatért a koncentrációs táborból, s mi sem természetesebb, mint az, hogy ekkor a korábban belsővé vált marxista elkötelezettségének megfelelően lett részese a romániai (magyar) szellemi életnek. (Annak jellemzésére, hogy az ideológiai meghatározottság mennyire vakká és süketévé tette az akkori élet meghatározó személyiségeit, talán elegendő arra utalnom, hogy Jakab Sándor, aki ebben az időben a Román Kommunista Párt második embere volt Erdélyben, társaival együtt semmi kivetnivalót sem talált abban, hogy 1947-ben Gheorghui-Dej, a párizsi békeszerződést követően azzal érkezett Kolozsvárra: „itt az ideje, hogy a párt magyar származású tagjainak nacionalista nyavalygásaival leszámoljunk”. Természetesen körükben szó sem lehetett nacionalizmusról, hiszen ebben az időben éppen a magyar származású kommunisták voltak talán Romániában a proletár internacionalizmus eszméjének legbelsőbb őrzői, a nacionalizmus elleni harc legkérlelhetlenebb bajnokai. Ez a mentalitás — mint az ismeretes — pandanja volt annak a hasonló töről fakadó magyarországi pártálláspontnak, amely a környező országokban élő magyarok nemzetiségi problémáit nem létezőnek nyilvánította.)

A kisebbségbe süllyedt erdélyi magyarság 1945 utáni életében fontos szerepet játszott a könyv által tárgyalt időszak. 1957-tel ugyanis a korábbi családottságából ocsúdó baloldali vagy kommunista ihletettségű magyar értelmiségiek számára új lehetőség kínálkozott, melynek illuzórikus voltát — a lehetetlennel való birkózás közepette — szá-

mos megalkuvás után csak lassan ismerték, ismerhették fel. S hogy ebben az önfelszámoló tevékenységben — itt is és ott is — ki, pontosabban a kommunizmus hitét valló magyar értelmiségi meddig és hova jutott: ma még feltárássra váró feladat. Egy biztos: a magyar kultúrkörön belül kevés a Gáll Ernő típusú értelmiségi, aki nemcsak ismételt és ismételt kísérletet tesz saját „lobogó hitének” kritikai megismerésére, hanem azokat a struktúrákat is megkísérli feltárni, amelyek saját belső szándékaitól vezérelve szuverenitását korlátozták, látását leszűkítették és egyoldalúvá tették. Mindehhez még az is hozzátartozik, hogy Gáll Ernő nem most, a bolsevizmus bukását követően, a kiürült hit és e hit nevében elkövetett közismertté vált borzalmak ismerete hatására tesz kísérletet felfejteni, megérteni önmaga egykori veretes hitének kialakulását, s azokat az összetevőket, amelyek e hitben, ha mind több kételyek között is, de évtizedekig megőrizték. Ő az a típusú értelmiségi ugyanis, aki nem tud és nem is kíván belenyugodni a bekövetkezett folyamatokba. Ennek következtében Gáll Ernő ebben a könyvében, a rá jellemző sajátos ironiával egy újabb lépést tesz saját cselekedetei mozgó rugóinak feltárássára, egykori önmaga „felboncolására”. Nem magyarázkodik, nem szépíti valamikori engesztelhetetlen ideológiai „legyvertényeit”, hanem száraz tárgyyszerűséggel elemzi azokat az okokat, amelyek fogva tartották, s azokat is, amelyek következtében, ha lassan is, de mindinkább világossá vált számára, hogy törekvései, szándékai ellenében egy meghaladottnak vélt nagy román nacionalizmus kisebbségellenes kiteljesedését segítették elő. Ennek felismerése Gáll Ernő esetében a hetvenes évek elején bekövetkezett. Ettől kezdve fordult a nemzeti önismeret a két világháború közötti erdélyi szellemi élet és a kisebbségi lét összetevőinek feltárása felé! Mindezek valóra váltásához azonban alig volt lehetősége, mégis amit tett, elégségesnek bizonyult ahhoz, hogy 1984. szeptember 28-án „saját kérésére” felmentsék főszerkesztői tisztségéből. (*Komp—Press Korunk Baráti Társaság, Kolozsvár 1995. 240 o.*)

*Tóth Pál Péter*

Kiss Jenő:

## ZSIRAI MIKLÓS

Zsirai Miklós születésének (1892) századik évfordulója körül nem volt hiány megemlékezésekben, méltatásokban. A különböző folyóiratokban, sőt napilapokban megjelent rövidebb írásokon kívül két külön kiadvány is foglalkozott vele. Az egyik Domokos Árontól: *Századunk magyar nyelvésze: Zsirai Miklós* című füzet, amelyben a szerző, fiatal korán messze túlmutató filológiai szakértelemmel és ambícióval rajzolta meg Zsirai tudományos működését, és állította össze a reá vonatkozó szakirodalmat. (Eötvös-füzetek XXI. Kiadja az Eötvös József Kollégium. Bp., 1992. 39 l.) A másik önálló kiadvány a Hajdú Pétertől szerkesztett *Zsirai Miklós Emlékkönyv* (Bp., 1992. 183 l. Urálisztikai tanulmányok 5.), amelyben szakcikkek mellett egyéni élmények felelevenítései hódolnak a tudós, az oktató, az ember emlékének. Mindezen sokoldalú, gazdag anyag mellett azonban hiányzott egy igazi monográfia, amely a tudóst végigkíséri egész pályafutásán, és szerves összefüggésben mutatja be sokoldalú munkásságát. Egy olyan monográfia, mint amelyeneket Lakó György írt a nagy elődökről, Sajnovics Jánosról (1973), Budencz Józsefről (1980), Színnyei Józsefről (1986).

Erre a munkára vállalkozott Kiss Jenő, az ELTE BTK egyik nyelvész professzora. Ő nem volt közvetlen tanítványa Zsirainak, de ezt a kapcsolatot pótolta a szülőhely közössége. Mint Zsirai (1892), ő is a Sopron megyei Mihályiban született (1943), és már a könyv megírása előtt több alkalommal foglalkozott Zsirai emlékével, s ezek között nemegyszer éppen Mihályival kapcsolatban. (Felsorolja Domokos Áron i. m. 32.)

Zsirai Miklós jómódú földművelő családból származott. Egész későbbi életére, sőt tudományos iránykeresésére is kihatott, hogy mint jó eszű kisdiákot az elemi iskola elvégzése után apja a soproni evangélikus liceumba adta. Szülei közül édesanyját már korábban, édesapját soproni diáksága idején, nem

egészen tízenkét éves korában veszítette el. Tanulmányait nagybátyjának gyámsága alatt folytatta. A soproni liceum a maga eleven szellemi életével rendkívüli formáló hatással volt a fiatal Zsiraira. Érettségi vizsgáján, a sors csodálatos véletlene folytán Gombocz Zoltán, az akkor már neves nyelvész is jelen volt. A pesti egyetem bölcsészeti karára mint magyar-latin-görög szakos hallgató iratkozott be, s ugyanakkor felvették az Eötvös Collegiumba is. Az egyetemen érdeklődése egyre inkább a magyar nyelvészet, az őstörténet, a finnugor összehasonlító nyelvészet felé fordult. 1914 nyarán kiutazott Finnországba, de a háború kitörése miatt vissza kellett térnie. Itthon katonának jelentkezett, s a rövid ausztriai képzés után az orosz frontra került, ahol 1915-ben fogságba is esett. A Szibériában, Tobolszkban töltött, öt és fél évig tartó fogság alatt folytatta finnugor önképzését, részint fogolytársaitól, részint őrzőitől zürjénül tanulhatott, de mindenképpen megtanult oroszul, ami a finnugor tanulmányok folytatásához elengedhetetlenül szükséges volt.

Hazatérése után befejezte egyetemi tanulmányait, diplomát szerzett, s egy ideig a Magyar Tudományos Akadémia főtűtkári hivatalának vezetője volt, majd 1924-ben kinevezték az Eötvös Collegium tanárának, ahonnan az út egyenesen az egyetemi katedrára vezetett. 1929-ben Színnyei József után helyettesi, majd 1932-ben rendkívüli, 1935-ben pedig nyilvános rendes tanári kinevezést kapott. Ettől kezdve Zsirai Miklós pályája zavartalan ívben folytatódott volna, ha nem jön közbe a második világháború és az utána következő állapot. De mindkettő jött, és Zsirai Miklós-nak embertelen megpróbáltatásokat kellett kiállnia. Családi háza az ostrom alatt lakhatatlanná vált, híres könyvtára is súlyos károkat szenvedett. Mindezt tetézte az, hogy amikor a háború ütötte sebek kezdtek begyógyulni, megjelent a marxizmus nyelvészeti elmélete, amely tudománytalanságában hadat

üzent az addigi finnugor kutatásoknak is. A magyar finnugristák azonban nem voltak hajlandók fejet hajtani neki. Ezen kívül Zsirain egyre inkább elhatalmasodott betegsége, amelynek 1955-ben, 63 éves korában áldozatul esett. Ilyen életkorban egy tudósnak meghalni a legnagyobb tragédia. Életéből hiányoznak éppen azok az évek (évtizedek), amikor az egész élet munkájának gyümölcseit kell betakarítani.

Zsirai főleg három területen fejtett ki maradandó munkásságot. Első a szaktudománya, a finnugor nyelvészet, mellette a tudományos ismeretterjesztés, küzdelem a tévtanok ellen és harmadsorban a magyar nyelvápolás-, -védelem, -fejlesztés. Mindez a munkásság időben szakaszokra oszthatatlanul egymás mellett párhuzamosan folyt, így a legjobb területenként ismertetni, ahogy Kiss Jenő is teszi.

Jelentéstani kérdéssel foglalkozik a *feleség*, amely szép példája annak, hogyan válik egy elvont főnév konkrét jelentésűvé. Etimológiai kérdéseket oldanak meg a *leány* és *magyar* szókkal foglalkozó cikkei. „Zsirai mindkét szót finnugor elemekből álló elhomályosult összetételnek magyarázza” (58). Az etimológiai sorba tartozik, de egyúttal a magyar őstörténetbe is belenyúl a Jugria című hosszabb tanulmánya, amelyben azt bizonyítja, hogy a *Jugria*, *Jugra*, *Ugra* név eredetileg a vogulok és osztjákok lakóhelyének neve volt, és a magyarokra is alkalmazott török *onogur* népnévből származott. Ebből lett aztán a magyaroknak az idegen népeknél használatos különböző végződésű *Th/ungar...* neve.

Finnugor nyelvészeti problémát tárgyalt Zsirai „Az obi-ugor igekötők” című dolgozatában is. Meggyőző érvekkel bizonyította, hogy a vogul és osztják igekötők nem orosz hatás alatt, hanem idegen befolyástól függetlenül, önálló belső fejlődés útján keletkeztek. És ugyanez áll magyar-szláv viszonylatban is. Általános nyelvészeti szempontból is fontos kérdést világított meg Zsirai az ún. irradiáció vagy besugárzás tárgyalásával. A kérdés lényege az, hogy az alapszó jelentése besugározhat a képzőbe és annak jelentését módosíthatja.

A legnagyobb sikert Zsirainak a „Finnugor rokonságunk” (1937) című hatalmas kézikönyve (587 l.), a tudomány és a tudományos ismeretterjesztés csodálatos ötvöződése, aratta. Nemcsak a finnugor nyelvek, hanem egyúttal e népek bemutatása is volt, két térképpel, 219 fényképpel. Sikerére jellemző, hogy német nyelvű változatát is tervezték, amelyet Zsirai a magyar vonatkozású résszel egészített volna ki. Ez a terv azonban megghiúsult.

Munkásságának jó részét Zsirai az ismeretterjesztés, a nyelvművelés és nyelvápolás ügyének szentelte. Az embernek néha az az érzése, hogy túlságosan sok energiát pazarolt laikusok tévtanainak cáfolatára és túlságosan is belemerült a nyelvművelő, nyelvfejlesztő és -ővő munkába, amelyben ekkora szaktudás jórészt kiaknázatlan maradt. Ő azonban benne élt kora nyelvtudományának és a dilettantizmusnak harcában, és lépten-nyomon úgy érezte, hogy nem hagyhatja el a küzdőteret. Mindebben végül is anyanyelvének rajongó szeretete ösztönözte.

Zsirai munkásságával foglalkozva a legtöbb szerző, így a jelen kötet írója is, többször említi Zsirai eleven, élvezetes nyelvét. Mi volt ennek a nyelvnek a titka? Nyilván több elemből ötvöződött egyéni stílussá. Hajdú Péter (Zsirai-Eml. 56) rámutat néhány ilyen sajátosságra, mint például az el nem koptatott szavak vagy az ikerszók kedvelése, a szokatlan szerkezetek, egyéni kifejezések bősége, de részletes elemzést ő sem ad. Magam pusztán kíváncsiságból újra elővettem a *Nyelv és rádió* című kis kötetet, amelyben Fábrián Pál gyűjtötte össze Zsirainak a rádióban elhangzott előadásait (Bp., 1995). Ezek az ismeretterjesztő előadások a nagyközönség számára készültek, tehát mentesek a szakzsargon terhétől, s éppen ezért Zsirai itt szabadon érvényesíthette egyéni stílusát. Módszeres feldolgozást is megérdemelve, de itt csak néhány vonására utalhatok. Szerette az olyan hangalakú változatokat, amelyek eltértek a megszokottól. Így például *ad* helyett *ád* (*hitelt ád valaminek*); *honnán* helyett *honnét*; az ikes igék ragozásában a *-hat*, *-het*-tel meg-

toldottaknál is meghagyta az -ik, végződést, például *változik és változhatik*. Egyik kedvenc határozószava volt a *bízást*. Kedvelte az ike-ritő kifejezéseket, mint például *lépten-nyomon, egyet-mást, réges-rég, se szeri, se száma*; és az igék körében: *akarva-akaratlan, nőttön-nő* stb. A jelzők között érdekes a *hazagondoló* 'elfogult' értelemben, mint például *hazagondoló rangsorolás*. Gyakoriak nála a különböző szólások is, mint például *fején találja a szeget; egy bordában szótték; egy húr-on pendülnek*, vagy ezek tagadó alakjai. Mindezek azonban csak színezői Zsirai nyelvének. Igazi értéke stílusának az a számos képszerű megfogalmazás, amellyel az értekező próza monoton elvontságát feloldja, és az olvasót újra és újra felüdit. Mint például: *Az első fecskék az idegen nyelvű szövegekbe ékeledött magyar szavak*. Vagy: *A szókincset a*

*művelődés sodra folytonos hullámszásban tartja*. Vagy: *Sikerült a magyar bölcső misztériumba bevilágítanunk*. Vagy: *Kilép a ködből a történelem verőfényére egy nép*. Ezek Zsirainak egyéni leleményei, és ezek nem ismétlődnek.

Ez a nyelv egyéni. Élvezni az tudja igazán, aki Zsirait a mindennapi találkozásokban sokszor hallotta beszélni, vagy legalább egy ideig a tanítványa volt. Érdemes lenne ezt a nyelvet teljes spektrumában monografikusan feldolgozni, amit a jelen kis kötet szerzője természetesen nem tehetett meg, mert szétfeszítette volna a megszabott keretet. Hálásak vagyunk Kiss Jenőnek, hogy Zsirai Miklósról hiteles portrét rajzolt, és munkásságát is méltó módon állította elénk. (*A múlt magyar tudósai. Akadémiai Kiadó. Bp., 1995. 154 o.*)

*Hadrovics László*

*Falusné Szikra Katalin:*

## THE POSITION AND CONDITIONS OF INTELLECTUALS IN HUNGARY

A magyar értelmiség helyzetéről és körülményeiről szóló könyv bevezetőjének elején a szerző a következőket írja: „Az értelmiségnek Kelet-Európában és különösen Magyarországon a történelem során sok szempontból nagyon nehéz sorsa volt. Ez a speciális helyzet, a világ szerencsésebb részein élőkhez mért elmaradás még hangsúlyosabb ma, mint ötven évvel a II. világháború után.”

A könyv négy fő fejezetre oszlik. Az első a magyar értelmiségnek a társadalmon belül elfoglalt helyzetével foglalkozik. A második témája az értelmiség helyzete a Kádár-rendszerben. Egy további fejezet az értelmiséget különböző társadalmi-demográfiai szempontok szerint vizsgálja. Az utolsó pedig azokkal a változásokkal foglalkozik, amelyek a rendszerváltás után az értelmiségiek helyzetére hatottak. A könyvben a téma iránt érdeklődőknek bő irodalomjegyzék áll rendelkezésre.

A könyv első fejezetének fő felvetései, hogy kik tekinthetők az értelmiség tagjainak; milyen viszonyban van az értelmiségi státusz, a diploma, a szakma, illetve az elit, valamint a diplomások társadalmi szerepe és az intelligenciához tartozás minősége.

A szerző úgy látja, hogy miközben korábban bizonyos végzettség automatikusan garantált valamely állást, a 80-as évek végére ez a közvetlen kapcsolat megszűnt, hiszen az 1984–86 között végzettek 5 %-a már fizikai munkásként dolgozott. Ebben a diplomával járó szakmák leértéklődését látja. Itt figyelmen kívül hagyja azt a körülményt, hogy a bérrendszer sajátos anomáliái miatt a fizikai foglalkozásúakat sok esetben jobban tudták megfizetni, mint a szellemi foglalkozásúakat. Ezért, ahol lehetett, fizikai státusba helyezték azokat, akiket így jobban tudtak megfizetni. Erre éppen a kezdő diplomásoknál volt lehe-

tőség. A szerző maga is említi a könyv későbbi részében, hogy a 24 év alatti diplomások bére még a 80-as években is alacsonyabb volt, mint a velük egykorú fizikai dolgozóké.

Az előbbi gondolatsor folytatásaként a szerző arra is utal, hogy eközben a 80-as években már kialakuló vállalkozói rétegen belül a diplomások a legsikeresebbek. Ennek a hátterében azonban — véleményem szerint — az húzódott meg, hogy éppen egyetemi kapcsolataik révén akkor még főként ők rendelkeztek az adott körülmények között a sikeres vállalkozáshoz szükséges „feltételekkel” az adott körülmények között.

Napjainkban a nagyvállalkozók között már igen sok az alacsonyabb iskolai végzettségű.

A fejezetben felvetett másik fontos kérdés, hogy melyek azok a csoportok, amelyek a legközelebb állnak az értelmiségiekhez, illetve milyen mértékű az értelmiség társadalmi kisugárzása. Vagyis értelmiségi környezetben dolgozó szülő képes-e (a szerző szerint igen) a családját az értelmiségiek életmódjához irányába terelni. Ugyanakkor — mutat rá a szerző — annak meghatározása is nehéznek látszik, hogy milyen ez az értelmiségi életforma, hiszen az értelmiség (diplomások) csoportján belül is számos társadalmi réteg létezik, főként a jövedelmi lehetőségek által meghatározott életminőség miatt. Az értelmiség korábban is, jelenleg méginkább nagyon megosztott jövedelmi lehetőségeit tekintve sok értelmiségi számára a második (rejtett) gazdaság jelentette a jövedelemkorrekció lehetőségét. Eközben ez a csatorna mind fontosabb jövedelem-differenciáló tényezővé is vált.

A bérkülönbségek a kádári időszakban általában kismértékűek. A legfelső és legalsó kereseti kategóriába tartozóknál általában 3–4-szeresek voltak a különbségek. Ezeknek a kereseti arányoknak azonban nem a képzettségbeli különbség volt a fő tényezője. Az egyetemi diplomával rendelkezők átlagos keresete ugyanis alig másfélszerese volt annak, amit az alapszintű képzettséggel rendelkezők kézhez kaptak. Ugyanakkor a szaképzetlen dolgozók és a szakmunkások köré-

ben lényegesen nagyobb jövedelmi különbségek voltak, mint a világ fejlett országaiban.

Az anyagi helyzet szempontjából az egy főre jutó jövedelem és nem pusztán a kereset a meghatározó. Így nézve a magyar értelmiség relatív helyzete sokkal kedvezőbb volt. A 80-as években — a KSH által publikált adatok szerint — a munkás és paraszti háztartások egy főre jutó jövedelme lényegében azonos volt, az értelmiségi háztartásoké viszont kb. 2,5-szerese volt ennek. A kedvezőbb jövedelmi helyzetet alapvetően két tényező befolyásolta. A keresők magasabb aránya a családokban, illetve az a tény, hogy az értelmiségiek több természetbeni szociális jövedelemhez jutottak (állami lakások, olcsó nyaralás, az egyetemi képzésben való nagyobb arányú részvétel stb. révén), mint a társadalom más csoportjai. Véleményem szerint azonban ezek a lehetőségek nem általában az értelmiségiek, csupán azok szűkebb, a politikai, gazdasági vezetéshez közelálló, befolyással rendelkező, illetve e befolyásos értelmiségi réteghez közelállók számára voltak adottak. Továbbá ezek nem igazán a jövedelmet, hanem a jólétet növelik.

Mindezek ellenére az értelmiség státusza romlott. A helyzet okai részben gazdaságiak, részben politikaiak. A képzett és képzetlen munkaerő keresetei közötti különbség csökkenése nem magyar, hanem világjelenség, amelynek történelmi okai vannak. Alapvetően az iskolázottsági színvonal emelkedésének tudható be. Ennek következtében az a hiány mérséklődik, amely a szakemberek magas fizetését kierőlteti egy-egy kevésbé fejlett társadalomban. Az viszont a Kádár, illetve más szocialista rendszerek sajátossága volt, hogy miközben a fizikai foglalkozásúak, azon belül is főként a nagy munkaigényességű szakmák iránt folyamatosan nagy volt a kereslet és állandó volt belőlük a hiány (ami végül is a bérezésnél jobb alkupozícióba hozta őket), ugyanez a hiány nem alakult ki a magasan kvalifikált szellemi foglalkozásúaknál.

A magasan kvalifikált szellemi munka leértékelődéséhez politikai okok legalább

annyira hozzájárultak, mint gazdaságiak. A diktatúra — írja a szerző — mindig értelmiségellenes. Ez egyenes következménye annak, hogy az igazi értelmiségi nem tűri a gondolatok, tevékenységek korlátozását, nem szereti, ha meg akarják neki mondani, hogy mit gondoljon, hogyan cselekedjen.

A szerző a harmadik főfejezetben az értelmiség néhány kiemelt jellemző szerinti csoportját külön-külön vizsgálja.

A 80-as években a kezdő diplomások bére a velük azonos korú fizikai munkások bérénel kevesebb volt. Sok ágazatban a szellemi foglalkozásuk keresete a 35 éves kor eléréseig végig a fizikai dolgozóké alatt maradt. A 80-as évek végéig a fiatalok vezetői státusba kerülése is ritkaságszámba ment.

Az egyetemet végzettek kb. egyharmada volt valamilyen — közép vagy felső — vezetői beosztásban a 80-as évek végén. A nagyvállalati vezetők 1948 után egyértelműen politikai szempontok szerint lettek kijelölve. A politikai elkötelezettség meghatározó volt a vezetők kiválasztásánál a 60-as, 70-es években is. A 80-as években azonban a vezetőikiválasztás szempontjai között a szakmai tudás jelentősége megnövekedett, a vezető beosztásban levő személyek képzettségi színvonala emelkedett.

A társadalmi-politikai változások hatottak az értelmiség helyzetére is. A változások előkészítői maguk az értelmiségiek voltak. Az átmenet idején az értelmiség valóban a társadalom vezető erőjévé lépett elő — írja a szerző. Bár szerintem korábban is az volt, csupán ezt nem tehette — éppen politikai okokból — ilyen nyíltan, mint ma. Egyben úgy véli, hogy a politikai változások eredményeként a politikai és gazdasági elit túlnyomó része ki is

cserélődött. Ez a 90-es évek elején talán valóban így látszott. Az azóta eltelt időszak fejleményei alapján azonban a korábbi vezető értelmiségi réteg mellőzöttsége már aligha bizonyítható. A statisztika szerint a szellemi foglalkozásuk keresete évről évre jobban nőtt, mint a fizikai foglalkozásuké. A probléma azonban ezekkel a statisztikai átlagokkal az, hogy elfedik a mögöttük rejlő rétegek helyzetét. A szellemiekhez besorolt, sok milliókat felvevő vállalati menedzserek keresetei jócskán megemelik a szellemiek átlagkereseteit. Eközben az egyre nagyobb arányban kisvállalkozásoknál dolgozó fizikaiak tényleges béréi (persze nem csak a fizikaiaké) valójában nyomkövethetetlen. A kisvállalkozó, ha egyáltalán bejelenti a foglalkoztatást, többnyire csak minimálbért jelent.

A rendszerváltás meg is osztotta az értelmiséget — mutat rá Falusné Szikra Katalin. A nyertesek a vállalkozók egyes csoportjai, a pénzügyi, számviteli területek szakértői, a közgazdászok és nagyrészt a jogászok. Eközben a tanárok és a mérnökök lecsúszása folytatódott. Így elsősorban ők a vesztesek, de a vesztesekhez sorolható az orvosok, tudományos kutatók és művészek nagy része is.

A politikai és gazdasági változások általános gazdasági depresszió mellett mentek végbe. A lakosság és azon belül az értelmiség általános anyagi helyzete folyamatosan romlik. A reálbérek (egy év megszakítással) évről évre romlottak. A munkanélküliség immár nemcsak a fizikai dolgozókat, hanem az értelmiségieket is sújtja. (*Akadémiai Kiadó, Budapest, 1995.*)

*Ékes Ildikó*



# SUMMARY OF THE ARTICLES

---

## László Fésüs and László Orosz: A BETTER WORLD FOR ANIMAL BREEDING

The study contains views formed independently by the two authors. László Fésüs is a veterinarian—geneticist, László Orosz a geneticist—molecular biologist. They agree that the marriage of gene technology and classical genetics may yield results opening a new, flourishing era, more promising than ever, for animal husbandry and breeding. Both hold the view that the improvement of the livestock's quantitative characteristics by transgenic means does not seem efficient, though the chances of resistance breeding as well as that of bio-fermentors and „molecular farms” have become much better thereby. They express their concern about the effect of propagation processes that might lead to a dangerous impoverishment and narrowing of genetic diversity. They call attention to the importance of the conservation of gene banks and plead for the establishment of a livestock keeping culture that would give high priority to the animals' „friendly” living conditions.

## Sándor Surányi: THE EFFECTS AND CONTRADICTIONS OF GLOBALIZATION

The advantages and contradictions of the unfolding new world order and of the deepening global and reciprocal dependence refer to the fact that changes are taking place in the extremely complex system of world economy. While integration between the most developed countries constitutes an important step on the way towards globalization, it may also impede the cutting of the gap between developed and developing regions and may further reduce the chances of progress for the greater part of the Third World. The new developed formations established with the purpose of integration are becoming ever stronger and may turn into closed groups competing with one another, condemning to a hopeless peripheral role those struck outside. For these reasons, the basic development trends having taken place after the cold war cannot be understood and correctly evaluated without assessing the real contents and evolution of globalization.

## Contents

<i>László Fésüs — László Orosz: A better world for animal breeding</i> . . . . .	1429
<i>Sándor Surányi: The effects and contradictions of globalization</i> . . . . .	1445
<i>Zoltán Benke: Snake-bite — its clinical effects and pathology</i> . . . . .	1455
<b>Concepts — Values</b>	
<i>Márta Fehér: Thomas S. Kuhn</i> . . . . .	1465
<b>Debates — Opinions</b>	
<i>László Deme: Open letter to academician Ferenc Kiefer</i> . . . . .	1469
<i>István Fodor: Can scientific achievements, particularly in the field of linguistics, be assessed in Hungary and abroad?</i> . . . . .	1473
<i>Balázs Wacha: Is it possible to assess the results of linguistics?</i> . . . . .	1478
<i>Answer and some remarks (Ferenc Kiefer)</i> . . . . .	1485
<b>Problems of the scientific workshops</b>	
<i>Gábor Náray-Szabó: The system of research competitions at the Academy</i> . . . .	1489
<b>Interview</b>	
„The argument brought forth was that I have been polemizing too much”. An interview with academician László Kapolyi ( <i>Zsuzsa Szentgyörgyi</i> ) . . . . .	1506
<b>Scientific Hungarian</b> . . . . .	1519
<b>The utilization of intellectual values</b>	
<i>Péter Gyertyánfy: Hungarian copyright</i> . . . . .	1521
<b>Obituaries</b> . . . . .	1527
<b>From the history of sciences</b>	
<i>Gábor Pál Pető: Alfred Nobel's three testaments</i> . . . . .	1532
<b>Book review</b> . . . . .	1537
<b>Caustic science</b> . . . . .	1548

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó Rt. igazgatója.  
 A szedés a Magyar Tudomány szerkesztőségében számítógépen készült,  
 a nyomtatást és a kötést a Pro Cultura Kft. Akadémiai Nyomda végezte.  
 Budapest, 1996., nyomdai táskaszám: 696  
 Felelős szerkesztő: Csató Éva  
 Számítógépes műszaki szerkesztő: Takács István  
 Megjelent: 11,2 /A/5/ iv terjedelemben  
 HU ISSN 0025-0325

# Fanyar Tudomány



MADARAK IQ TESZTJE



# Magyar Tudomány

---

## A szám szerzői:

*Benke Zoltán* herpetológus

*Deme László*, a nyelvtud. doktora

*Domokos Péter*, az irodalomtud. doktora, egy. tanár (ELTE)

*Ékes Ildikó*, a közgazd. tud. kandidátusa, mb. igazgató (Szakszervezetek Gazd.-  
és Társ. tud. Kutatóint.)

*Fehér Márta*, a filozófiai tud. doktora, egy. tanár (BME)

*Fésüs László*, az állatorvostud. doktora, főigazgató (GATE)

*Fodor István* nyelvész (Köln)

*Gyertyánfy Péter*, az állam- és jogtud. kandidátusa, főigazgató (Szerzői Jogvédő  
Hivatal - Artisjus)

*Hadrovics László*, az MTA r. tagja, egy. tanár (ELTE)

*Kemény Gábor*, a nyelvtud. kandidátusa, tud. főmunkatárs (MTA Nyelvtud. Int.)

*Kiefer Ferenc*, az MTA r. tagja, igazgató (MTA Nyelvtud. Int.)

*Kovács Ferenc*, az MTA r. tagja, kut. professzor (Pannon Agrártudományi Egyetem)

*Náray-Szabó Gábor* lev. tag, az MTA főtítkárhelyettese

*Orosz László*, a biológiai tud. doktora, tanszékvez. egy. tanár (GATE)

*Pető Gábor Pál* újságíró

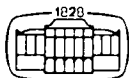
*Rathmann János*, a filozófiatud. doktora, egy. tanár (GATE)

*Surányi Sándor*, a közgazd. tud. kandidátusa, egy. tanár (BKE)

*Szentgyörgyi Zsuzsa* szerkesztő

*Tóth Pál Péter*, a szociológia tud. kandidátusa, tud. főmunkatárs (KSH Népes-  
ség. tud. Kutatóint.)

*Wacha Balázs*, a nyelvtud. kandidátusa, tud. főmunkatárs (MTA Nyelvtud. Intézet)



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

## TARTALOMJEGYZÉK

<i>Fésüs László—Orosz László: Az állattenyésztés szebb világa</i>	1429
<i>Surányi Sándor: A globalizálódás hatása és ellentmondásai</i>	1445
<i>Benke Zoltán: A kígyómárási — klinikai hatások, kórélettan</i>	1455

## Eszmék — értékek

<i>Fehér Márta: Thomas S. Kuhn</i>	1465
------------------------------------	------

## Viták — vélemények

<i>Deme László: Nyílt levél Kiefer Ferenc akadémikusnak</i>	1469
<i>Fodor István: Értékelhetők-e a tudományos, közelebbről a nyelvtudományi teljesítmények hazánkban és másutt?</i>	1473
<i>Wacha Balázs: Értékelhetők-e a nyelvtudomány?</i>	1478
<i>Kiefer Ferenc: Válasz és néhány észrevétel</i>	1484

## Tudományos műhely problémái

<i>Náray-Szabó Gábor: Az akadémiai kutatási pályázati rendszer</i>	1488
--	------

## Interjú

„Az indok az volt, hogy túl sokat vitatkozom” — Beszélgetés Kapolyi László akadémikussal ( <i>Szentgyörgyi Zsuzsa</i> )	1505
---	------

## Szakmagyar

<i>Faj vagy fajta? (Kemény Gábor)</i>	1519
---------------------------------------	------

## Szellemi értékek hasznosítása

<i>Gyertyánfy Péter: A magyar szerzői jogról</i>	1521
--	------

## Megemlékezések

<i>Bartha Adorján (Kovács Ferenc)</i>	1526
<i>Lakó György (Domokos Péter)</i>	1528

## A tudomány történetéből

<i>Pető Gábor Pál: Alfred Nobel három végrendelete</i>	1531
--	------

## Könyvszemle

<i>O. Spengler: A Nyugat alkonya (Rathmann János)</i>	1536
<i>Gáll Ernő: Számvetés (Tóth Pál Péter)</i>	1538
<i>Kiss Jenő: Zsirai Miklós (Hadrovics László)</i>	1541
<i>Falusné Szikra Katalin: The position and conditions of intellectuals in Hungary (Ékes Ildikó)</i>	1543

<b>Fanyar Tudomány</b>	1548
------------------------	------